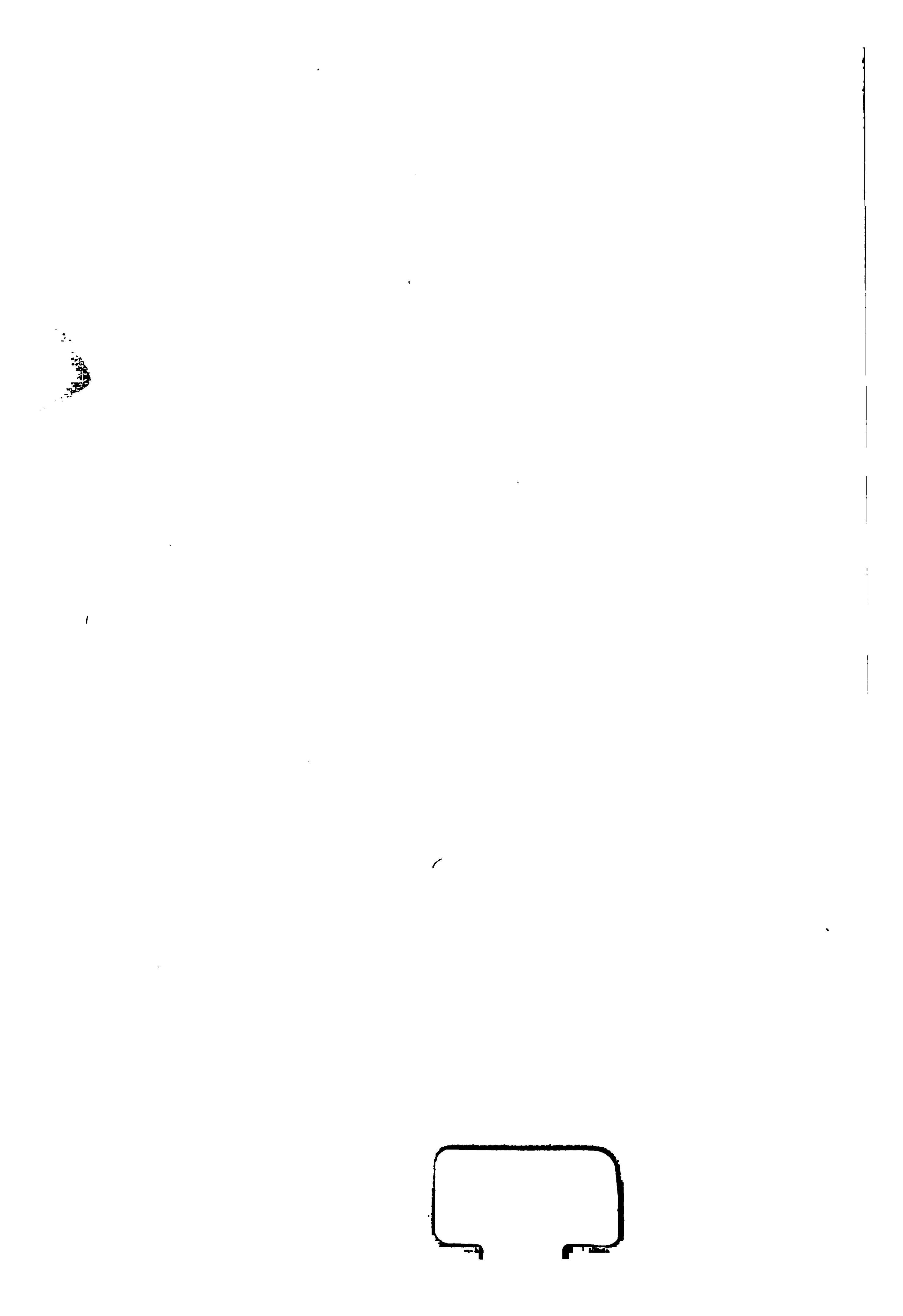
Situation
de
l'Indo-Chine
de 1902 à 1907

TOME II



SAIGON
IMPRIMERIE COMMERCIALE MARCELLIN REY
C. ARDIN, directeur

1908

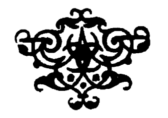


Situation de l'Indo-Chine

de 1902 à 1907

Situation
de
l'Indo-Chine
de 1902 à 1907

TOME II



SAIGON
IMPRIMERIE COMMERCIALE MARCELLIN REY
C. ARDIN, directeur

—

1908

Annexes

AU

RAPPORT DU GOUVERNEUR GÉNÉRAL

SUR LA

Situation de l'Indo-Chine

de 1902 à 1907

ANNEXE N° 7

FONCTIONNEMENT

DES

Services de la Direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce

PREMIÈRE PARTIE

SERVICE AGRICOLE ET DES LABORATOIRES

I. PÉRIODE D'ÉTUDES. — II. PÉRIODE D'ESSAIS PRATIQUES
III. DÉVELOPPEMENT DE LA SÉRICICULTURE

La direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce comprend :
1° Un Service des forêts ;
2° Un Service vétérinaire et zootechnique :
3° Un Service agricole et des laboratoires ;
4° Un Service commercial et industriel.

La création de cette direction était indispensable pour pouvoir fournir tous les renseignements désirables au Gouvernement général, aux Administrations locales, aux colons, aux indigènes et, en France, au Ministère des Colonies et à toutes les associations coloniales métropolitaines, sur toutes les questions agricoles, commerciales, industrielles et statistiques.

I. — PÉRIODE D'ÉTUDES

Pendant les cinq premières années qui ont suivi son organisation, la direction, étant donné les faibles crédits et le peu de personnel dont elle disposait, a dû se

borner à un travail en quelque sorte théorique, qui devait d'ailleurs forcément précéder la période active, et qui fut un travail d'inventaire.

Un grand nombre d'enquêtes sur les sujets les plus variés ont été faites par la direction; elles ont permis de constituer une série de dossiers sur les principaux produits indo-chinois (procédés de culture, usage, prix, débouchés, comparaison avec les pays voisins). C'est ainsi que la direction a pu suivre les modifications de régime douanier des pays avec lesquels nous sommes en relations commerciales et qu'elle a pu réunir tous les documents utiles sur le régime de l'immigration et de la main-d'œuvre dans la péninsule Malaise, à Java, à Sumatra et à Ceylan.

Bulletin économique.

Dans cet ordre d'idées, il est permis de signaler d'une façon spéciale le ***Bulletin économique de l'Indo-Chine***. Cette publication est appréciée des spécialistes du monde agricole, commercial et industriel auquel elle est destinée. Elle a permis une série d'échanges avec les publications des services d'Agriculture et des stations d'essais des pays qui nous entourent, de l'Inde et de Ceylan, du Japon, des Indes néerlandaises et des Philippines. En comparaison de l'œuvre faite autour de nous, ou dans des pays analogues, nos efforts dans le sens d'une agronomie scientifique sont en réalité bien faibles. Nous échangeons aussi le ***Bulletin économique*** avec des documents de statistique officielle des pays voisins, avec des périodiques sur l'agriculture tropicale publiés en France, en Allemagne, en Angleterre, aux Etats-Unis, aux Antilles anglaises, bref avec une centaine de publications techniques. Une bibliothèque, encore bien pauvre, faute de crédits, se rattache à cet effort.

Musée de Hanoi.

Toujours au point de vue « documentation », la direction a cherché à compléter son œuvre en créant le ***Musée agricole, commercial et industriel*** de Hanoi, où a été constitué, classé et étiqueté « l'inventaire matériel » des produits de l'Indo-Chine et des principaux produits d'importation, dont on a pu voir la reproduction en plus grand, à l'Exposition de Marseille, dans le grand pavillon central de l'Indo-Chine.

Deux appréciations sur l'œuvre documentaire de la direction.

Voici à ce propos deux jugements sur l'œuvre de la direction de l'Agriculture dans cet ordre de faits. Le premier émane d'un commerçant du Tonkin (1), qui s'exprime ainsi dans une notice accompagnant son exposition particulière à Marseille:

« La direction de l'Agriculture et du Commerce expose au grand complet toutes les ressources et toutes les productions de la Colonie : je ne saurais trop insister sur ce point, car c'est là que les acheteurs de matières premières trouveront l'objet, le mot qui met sur la trace.

---

(1) M. Demange, négociant importateur et exportateur.— Médaille d'or à l'Exposition de Marseille.

« J'ajouterai que si mon exposition a quelque valeur d'exactitude et de précision, c'est en grande partie aux renseignements et aux publications de la direction de l'Agriculture et du Commerce qu'elle le doit ; je suis heureux d'en témoigner ici. »

La seconde appréciation est due à un homme dont le nom fait autorité en matière de culture tropicale, M. le professeur Wolhtmann, un des co-éditeurs du *Tropanpflanzer*. Ce qu'il dit de l'Exposition de la direction à Marseille peut s'appliquer à notre Musée de Hanoi, couronnement pratique de notre œuvre de « documentation », et c'est pourquoi il est intéressant de citer cette appréciation:

« L'Exposition de l'Indo-Chine était franchement digne d'admiration. Un planteur des pays tropicaux ne pouvait rien désirer de mieux, et je dois avouer sans détour que la visite de cette partie de l'Exposition coloniale m'a causé, plus que toute autre, un plaisir de beauté et plein d'enseignement. »

Statistiques.

Les statistiques douanières (1) ont toujours fait l'objet de nos préoccupations. Qu'il suffise de signaler, sans plus de détails, que nous avons obtenu des améliorations importantes, signalé des erreurs (bien excusables dans une grande masse de chiffres, avec des moyens de vérification souvent insuffisants), insisté surtout — sans succès jusqu'ici — pour obtenir la création d'une sorte de « Commission des valeurs en douane » dont le besoin se fait souvent sentir.

Mentionnons encore les statistiques du mouvement de la colonisation européenne, dont la direction a fourni le schéma et qu'elle continue à centraliser, et la récente enquête sur les capitaux français et étrangers dont nous avons mené l'opération très délicate, et dont nous avons tiré les conclusions, sans nous illusionner trop sur leur valeur, étant donné la difficulté de réunir, dans un pays encore si peu organisé, des éléments sûrs d'appréciation.

Directions locales d'Agriculture. Laboratoires d'analyses.

Cependant, même durant la période que nous venons de passer en revue, la direction ne s'est pas bornée à accumuler des dossiers de renseignements ou des rapports. Elle a pris sa part dans la vie d'ensemble de la Colonie par la constitution d'organes d'action effective. C'est à la suite de l'intervention de la direction que des directions locales d'Agriculture ont été créées en Annam et au Cambodge, qu'une station agricole a été installée au Lang-bian, et que deux laboratoires d'analyses (encore insuffisants comme personnel et comme outillage) ont été organisés à Saigon et à Hanoi.

---

(1) Les études sur le mouvement commercial de l'Indo-Chine ont régulièrement paru dans le *Bulletin économique* et ont fait l'objet de rapports spéciaux.

II. — PÉRIODE D'ESSAIS PRATIQUES

Mais ce n'est qu'à partir de 1904 que la direction a pu entreprendre des essais agricoles sérieux.

Stations expérimentales.

C'est en 1903 que fut décidée la création et l'organisation méthodique d'un certain nombre de stations expérimentales pour l'étude des plantes les plus utiles, mais les travaux ne commencèrent qu'au début de l'exercice financier 1904.

Difficultés de l'organisation des stations agricoles.

Tous les praticiens savent combien il est long, en général, d'amener un sol vierge à la composition uniforme que doit présenter une terre arable permettant des observations exactes.

Pour arriver plus rapidement au but et aussi pour se trouver dans les régions où l'on s'adonne spécialement aux cultures mêmes sur lesquelles devaient porter les expériences, on résolut de louer, pour un long temps, aux indigènes, leurs propres terrains.

Mais tous les cultivateurs n'avaient pas traité leurs terres avec le même soin et d'aucunes avaient été beaucoup plus que d'autres épuisées par les récoltes antérieures; si bien que, dans les débuts, les champs d'expériences manquaient d'homogénéité.

Il faut plusieurs années pour remédier à de tels accidents: les observations déjà faites sont néanmoins intéressantes.

Quand les premiers résultats positifs acquis se seront répétés et auront été contrôlés d'une façon sûre, des démonstrations seront entreprises partout où il sera utile. Le procédé est long; on est en droit de le regretter, surtout après tant d'années passées déjà en efforts peu féconds; mais c'est le seul rationnel pour ne pas risquer de rebuter, par des affirmations prématurées que la pratique ne confirmerait pas, des populations rendues méfiantes par de précédents insuccès.

Les observations ne se limitent pas aux seuls phénomènes de végétation. Une collaboration étroite des directeurs des laboratoires de recherches et analyses agricoles et industrielles de Hanoi et de Saigon, aide à suivre l'amélioration des sols sous l'influence de certains amendements ou engrais toujours dosés, ainsi que les modifications physico-chimiques des produits.

Le concours du directeur de l'Observatoire central de l'Indo-Chine, qui fournit les instruments nécessaires pour installer dans chaque station un petit poste climatologique, permet d'établir une corrélation nécessaire entre les opérations agricoles et la météorologie locale.

On peut dire aujourd'hui que la plupart des établissements sont arrivés au degré convenable pour servir de point de départ à des expériences suivies.

Les stations de cultures expérimentales dépendant immédiatement du Service agricole et des laboratoires sont au nombre de six : trois au Tonkin, trois en Annam.

Etablissements dépendant du Service agricole et des laboratoires.

Celles du Tonkin sont situées : l'une en plein delta populeux, à Phu-thy (province de Hung-yên), les deux autres dans la moyenne région, à Thanh-ba et à La-phu (province de Phu-tho).

Celles de l'Annam sont : l'une dans les plaines basses du centre, à Quang-ngai, la seconde dans la partie vallonnée de la province de Thanh-hoa et l'autre sur le haut plateau du Lang-bian.

Il convient d'ajouter à cette liste la station de recherches séricicoles dont est chargé, à Phu-lang-thuong, l'inspecteur de l'Agriculture, directeur de l'établissement de grainage dont il sera parlé plus loin.

Les services locaux d'Agriculture ont, en ce qui les concerne, à diriger un certain nombre d'établissements analogues :

Etablissements dépendant des services locaux d'agriculture.

Jardin botanique de Hanoi et laboratoire de recherches et analyses agricoles et industrielles, au Tonkin ;

Ferme expérimentale de Hué, en Annam ;

Champs d'essais de Phu-my et d'Ong-yêm, station agricole de Xa-trach, laboratoire de recherches et analyses agricoles et industrielles de Saigon, station séricicole de Tan-chau, en Cochinchine ;

Jardin d'essais de Takéo, au Cambodge ;

Station de cultures expérimentales de Xiêng-khouang, sur le haut plateau du Tran-ninh, au Laos ;

Jardin d'essais de Matché, à Kouang-chéou-wan.

La station agricole de Phu-thy a été installée, fin 1903, à 25 kilomètres de Hanoi, sur des terrains reconnus comme propices à des essais de jute et de canne à sucre, avec, accessoirement, du maïs et du tabac.

Station agricole de Phu-thy.

Le mûrier, à côté de quelques espèces de minime importance, a été ajouté ultérieurement pour permettre le fonctionnement d'une magnanerie modèle annexée à la station agricole.

De six hectares et demi qu'il avait en 1904, le domaine a été porté à quatorze à la fin de 1905.

Le premier problème dont on cherchait la solution se posait en ces termes :

Essais d'engrais

Quels sont les engrais qui, ajoutés aux bonnes cultures indigènes actuelles, seraient capables d'augmenter les bénéfices qu'en retirent les cultivateurs ?

C'est dans ce but que se sont poursuivis les travaux.

Toutefois, aux essais d'engrais (engrais commerciaux, fumiers, engrais verts), sont venues s'ajouter des recherches relatives à l'influence des écartements pour les plantes cultivées en lignes, et une attentive sélection des semences ou boutures destinées à la reproduction.

En dehors de l'expérimentation ci-dessus, les principales variétés de riz de la région ont été déterminées et classées. Des comparaisons tout à l'avantage des procédés d'amélioration suivis ont été faites entre les maïs de la station et ceux des cultivateurs voisins.

Culture de la crotalaire textile.

Une culture, nouvelle pour l'Indo-Chine, a été introduite à Phu-thy, comme dans plusieurs autres établissements officiels : celle de la crotalaire textile. Des expériences faites en France par des spécialistes ont montré qu'un prix avantageux peut être offert du produit. Des indications utiles ont été recueillies au cours des essais, relativement à cette culture. Il en a été fait part à divers planteurs désireux de l'entreprendre, auxquels des graines ont été remises.

Les procédés de culture et l'outillage employés sont ceux des indigènes, autant que possible ; les variétés cultivées sont celles qu'ils cultivent eux-mêmes.

Magnanerie modèle.

La magnanerie modèle a été édifiée pour mettre sous les yeux des indigènes un type d'installation économique réalisant, dans la mesure compatible avec leurs ressources, les améliorations que comporte un élevage rationnel.

Elle sert, en outre, aux éducations expérimentales que l'inspecteur spécialement chargé de la sériciculture juge utiles, en même temps qu'elle contribue à alimenter l'établissement de grainage en cocons de vers améliorés.

Résultats.

Bien que l'on n'en soit pas encore à la période des démonstrations et que l'on mette les cultivateurs en garde contre une imitation inconsidérée, des Annamites du voisinage ont déjà entrepris, non sans succès, la culture du jute et celle de la crotalaire textile, parallèlement aux essais que conduit l'agent de culture de la station. Tous ont été frappés de l'amélioration très sensible de la canne à sucre et du maïs au bout de deux ans seulement de culture soignée et ils viennent s'approvisionner à la station en boutures et en semences.

La production de la soie se développe aussi et se perfectionne dans la région depuis l'installation de la magnanerie modèle.

Station agricole de Thanh-ba.

Les stations de cultures expérimentales du Tonkin ont été établies sur l'avis de la Chambre d'agriculture. Elle avait demandé que celle de la moyenne région fût placée sur la voie ferrée, dans la province de Phu-tho. L'existence de locaux disponibles à l'intersection de routes importantes, le voisinage de la gare et de l'escale des chaloupes fluviales, enfin la proximité d'un affleurement de calcaire nécessaire pour l'amendement des terres, déterminèrent le choix de Thanh-ba.

Cultures indigènes.

Les opérations à tenter tout d'abord, était-il dit dans le programme proposé, devaient porter sur l'étude des cultures faites par les indigènes par leurs propres moyens et qui sont encore imparfaitement connues, notamment de celles qui seraient laissées par eux sur les terrains qu'ils céderaient à bail : arbres à laque, arbres à huile, arbres à papier et lataniers. Il importe d'examiner si réellement

ces productions sont susceptibles de donner des bénéfices et doivent être encouragées.

Thé.

Une plantation rationnelle de thé, pour toutes les expériences ultérieures auxquelles cet arbuste peut se prêter, devait être constituée le plus tôt possible. La culture comparée des différentes variétés de manioc par divers procédés devait aussi être entreprise, concurremment avec celle des autres produits alimentaires propres à la région.

Surveillance des essais entrepris par les colons du voisinage.

De Thanh-ba, le chef de la station allait suivre de très près les essais entrepris par divers planteurs du voisinage sur la canne à sucre, sur l'abaca, sur la sériciculture, sur le café, sur le jute, sur les agaves, sur le caoutchouc, sur le thé.

Il ne paraissait pas nécessaire, en effet, que l'Administration reprît pour son propre compte des essais commencés avec le plus louable esprit d'initiative par nos compatriotes installés dans cette partie du Tonkin. Mieux valait les suivre, les encourager pécuniairement, les guider même de ses conseils, si l'on y faisait appel, et en coordonner les résultats dans l'intérêt général. Loin de condamner les tentatives d'introduction de cultures nouvelles, comme sont la plupart des dernières qui viennent d'être énumérées, il paraissait néanmoins prudent de porter en premier lieu les efforts vers l'amélioration des productions ayant depuis longtemps fait leurs preuves et familières aux habitants du pays.

A part quelques-unes, qui ne constituent pas seulement des innovations pour l'Indo-Chine, mais qui sont des cultures entièrement neuves pour tout le monde, comme celle des plantes à caoutchouc, les entreprises d'origine exotique, la plantation du café par exemple, celles principalement qui demandent de gros capitaux et des connaissances tout à fait spéciales, sont plutôt du ressort de l'initiative privée : elles intéressent, au début, un trop petit nombre de personnes, ayant des ressources, des aptitudes et des connaissances sans lesquelles les tentatives de ce genre, en pays neuf, constitueraient de périlleuses aventures. Ces rares initiés sont plus à même, fréquemment, de faire l'éducation de leurs voisins que les agents de l'Administration.

C'est cette collaboration que l'on se proposait d'inaugurer à Thanh-ba. Des circonstances imprévues, telles que les longs atermoiements qui ont précédé la reprise de possession effective des terrains, la réduction inattendue des crédits devant donner au chef de la station les moyens de se déplacer, ont entraîné l'ajournement de cette partie du programme.

Productions arbustives.

Néanmoins, des plantations de thé ont été faites suivant divers modes en usage au Tonkin et aux Indes, ainsi que des plantations de *ficus elastica*, de *lombiro* à caoutchouc de Madagascar et de lianes du pays. Des cultures déjà existantes de garcinia oléagineux, de daphné à papier, de vernis à laque, de lataniers ont été entretenues et régénérées de manière à en dégager la valeur économique,

Les productions arbustives semblent en effet, en dehors des pâturages, celles qui sont le mieux adaptées, depuis qu'on les a imprudemment déboisées, aux argiles ocreuses infertiles qui caractérisent la vallée du fleuve Rouge.

Amélioration du sol.

Une amélioration systématique de ces sols a aussi été entreprise en combinant leur assainissement avec l'emploi des amendements calcaires et avec la sidération, de manière à y rendre plus profitables, s'il est possible, les cultures vivrières annuelles, séparées par la jachère nue, que les indigènes y tentent d'ordinaire.

C'est là une entreprise à très longue échéance. Toutefois, des données intéressantes ont déjà pu être recueillies sur la canne à sucre, le manioc, les riz de montagne, le maïs. Une variété de cette dernière céréale, introduite de l'île de la Réunion, s'est tellement bien adaptée au climat et au sol de la région que les indigènes en ont sollicité des semences et que l'Administration provinciale a cru bon de concourir à sa vulgarisation.

Station agricole de La-phu ; recherches relatives aux textiles.

Dès 1904, la fondation, sur les bords de la rivière Noire, d'une station spécialement consacrée aux recherches relatives aux textiles, avait été annoncée au Conseil supérieur de l'Indo-Chine.

Elle a immédiatement été ébauchée, avec le concours d'un spécialiste avisé qui avait été chargé d'une mission agronomique aux Indes. Il s'est préoccupé tout d'abord d'y reproduire les graines diverses qu'il avait recueillies au cours de son voyage.

Quelques cultures comparatives en terrains variés ont ensuite été faites et ont donné lieu à l'enregistrement de renseignements utiles. Elles ont porté principalement sur cinquante-deux sortes de jute, sur deux variétés de crotalaire textile, sur quatre espèces de ramie, sur l'abroma et sur l'hibiscus à chanvre.

Ce doit être le point de départ de recherches plus étendues.

Station agricole de Dang-kia.

Une station agricole avait été installée, en 1898, à Dang-kia (plateau du Lang-bian), en vue de la production de la viande, du laitage et des légumes frais nécessaires au personnel du sanatorium projeté en cet endroit.

Après des vicissitudes diverses, au point de vue administratif, cette station fut définitivement prise à la charge du budget général et placée directement sous l'autorité du directeur de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce de l'Indo-Chine, à partir de 1904.

Elle avait servi déjà à fixer, d'une manière suffisamment instructive, la climatologie du Lang-bian.

Elevage.

Un troupeau d'environ 300 bêtes à cornes, comprenant des animaux de la race bretonne, de la race annamite et de la race du Darlac, constituait une réserve convenable pour le jour où l'exécution des travaux d'accès et de l'édification de la ville de Dalat serait entreprise. Une cinquantaine de moutons originaires de l'Inde

et du Yunnan, se reproduisant entre eux, formaient le noyau d'une bergerie qui ne demandait qu'à s'accroître.

La possibilité de produire durant presque toute l'année les mêmes légumes et les mêmes fleurs qui garnissent en été les jardins de la Métropole, avait été démontrée: les haricots, les pommes de terre se cultivaient en plein champ. Plusieurs céréales et plantes fourragères des pays tempérés avaient montré qu'elles viendraient avec avantage à Dang-kia le jour où les communications rendues plus faciles permettraient d'y faire monter les amendements que réclame le sol peu fertile.

Le but primitivement assigné à l'établissement était donc atteint. Il devenait possible de faire servir les ressources de toute espèce existantes à des essais d'une allure plus scientifique.

Il fut arrêté que la station conserverait le caractère d'une ferme d'élevage, compatible avec la nature des terres et avec les conditions économiques du moment.

Mais, au lieu de se borner, comme les nécessités premières l'avaient imposé, à y faire un élevage extra-extensif, sur les pâtis naturels du plateau, en laissant les accouplements s'opérer au hasard, il fut admis qu'un élevage rationnel destiné à mettre éventuellement des reproducteurs de choix à la portée des particuliers serait instauré.

La construction de locaux économiques en bois et paillotes, appropriés au but poursuivi, fut reprise sur de nouvelles bases.

La séparation des sexes fut opérée de manière à permettre la reproduction des races à l'état de pureté ou suivant une méthode de croisement contrôlée. Les mâles mal constitués sont émasculés et les femelles de belle conformation sont seules employées à la reproduction.

Les bêtes de rebut sont livrées à la boucherie. Des autres il est fait deux parts: l'une qui assure la remonte même de la station et qui comporte les animaux de tout premier choix en période de croissance, la seconde composée des sujets sélectionnés excédant l'effectif nécessaire à la station et périodiquement mis en vente ou répartis entre les autres établissements d'élevage.

C'est ainsi que la station expérimentale de Than-ba et le service local de l'Agriculture de Hué en 1906, celle de Quang-ngai et les établissements zootechniques de Hanoi en 1907, plusieurs colons du Tonkin et de l'Annam ont déjà pu recevoir des reproducteurs ayant moitié ou trois quarts de sang breton.

Le même souci qui préside à l'élevage des bêtes de l'espèce bovine sert de guide dans celui des moutons. Au premier troupeau de béliers et brebis de l'Inde et du Yunnan en mélange, sont venus s'ajouter quelques animaux du Berry évacués de l'île de la Table en 1906: ils sont reproduits à l'état de pureté ou employés à des croisements méthodiques.

Les champs qui avaient servi aux premiers essais de culture servent à la production de fourrages, de grains et de tubercules alimentaires pour le bétail, de façon à assurer en tout temps, aux animaux de choix et à leurs produits, une nourriture substantielle et copieuse et à graduer les rations suivant les catégories.

Des prairies naturelles, irriguées et assainies, ont été constituées en vue de l'approvisionnement de la ferme en foin.

Des études ont pu être commencées sur le développement, l'engraissement, la lactation des diverses races en présence, par la mise en observation d'individus spécialement choisis.

Tous les renseignements relatifs à la productivité des plantes cultivées ou à l'amélioration des terres sont également notés.

La production horticole a été ramenée à des limites très restreintes, la plupart des essais qu'elle comportait ayant été concluants. Mais la multiplication des arbres fruitiers se poursuit. Plusieurs variétés de fruits à pépins de France ont pu être greffées sur le *pirus Doumeri D. Bois*, espèce spontanée découverte sur le pic du Lang-bian en 1901.

Station agricole de Quang-ngai.

Dès 1903, le principe de la création de deux nouvelles stations de cultures expérimentales en Annam, l'une dans le centre, l'autre dans le nord, avait été posé ; une troisième avait été projetée pour le sud, mais on en avait ajourné la création à une date indéterminée, estimant que les expériences tentées à Suoi-giao, près de Nha-trang, par l'Institut Pasteur, combleraient en partie la lacune qu'on pourrait découvrir de ce côté.

C'est seulement dans les derniers mois de 1904 que la prise de possession des premiers terrains, à Quang-ngai, en pleine région sucrière, put s'effectuer. Certaines des terres dont la location avait été décidée étaient occupées par des cultures de canne appartenant à des indigènes : il fallut attendre jusqu'en 1906 pour en avoir la jouissance. Il en résulte forcément un manque d'homogénéité du sol dont les expériences se ressentiront pendant plusieurs années, quelques soins qu'on y apporte.

Le domaine actuellement en exploitation comprend environ 15 hectares. La terre, facile à travailler, est silicieuse; épuisée par une longue culture avec insuffisance d'engrais, elle a besoin d'être amendée. Elle se dessèche rapidement dans les périodes sans pluies.

Un système de roues en bambou groupées sur un même axe, fort commun dans la région, pour élever les eaux, a été installé sur la rivière qui coule à peu de distance et un canal amène l'eau pour l'irrigation de la plupart des parcelles. Les parties basses ont été aménagées en prairies naturelles pour la fourniture du foin et de l'herbe nécessaires à l'entretien du bétail servant aux travaux et à la production du fumier.

La sidération, substituée à la jachère nue des Annamites, permet l'enrichissement progressif des terres en humus dont elles étaient presque dénuées à l'origine.

Des observations comparatives sont faites pour déterminer les plantes qui conviennent le mieux comme engrais vert.

Au nombre de celles qui sont essayées figure l'indigo, qui a l'avantage, tout en restituant presque la totalité de sa matière organique au sol, de fournir une matière colorante encore très demandée dans la région.

Des recherches analogues à celles que poursuivent les stations du Tonkin sont entreprises à Quang-ngai au sujet du maïs. Deux variétés locales y sont simultanément cultivées, en vue de leur amélioration systématique.

Canne à sucre. Tabac.

Mais les principales études portent sur la canne à sucre et sur le tabac. Une double série d'expériences se poursuit dans le but de déterminer les engrais et les écartements les mieux appropriés aux variétés usitées dans le pays.

En même temps, toutes les plantes cultivées sont l'objet d'une sélection attentive en vue de la production de semences et boutures de choix.

Chaque année, une certaine étendue est réservée à la culture de la crotalaire textile, plante améliorante et rustique, qui paraît devoir trouver sa place dans un assolement pour cette région.

Station agricole de Yèn-dinh.

La station expérimentale de la province de Thanh-hoa a été établie sur des terres louées aux habitants du village de Yèn-dinh, sur les bords du Song-Ma, dans une région à coton.

Elle dispose d'environ 35 hectares, en plaine légèrement déclive, et de 7 hectares en mamelons.

Ce fut la dernière installée. Un travail considérable a été nécessaire pour y permettre la mise à exécution du programme arrêté. On s'en fera une idée en pensant que 33 hectares 36 ares étaient subdivisés en 724 parcelles, séparées par des talus de rizière et de niveau différent ; en outre, les mamelons sur lesquels furent édifiée la ferme, installée une vaste plantation d'arbres utiles et aménagée une prairie naturelle, étaient couverts d'épaisses broussailles ligneuses et de fragments épars de rochers, souvent profondément enfoncés. En dépit des obstacles, c'est cette partie qui a pris le plus rapidement sa physionomie normale.

Coton.

Si les intempéries qui ont amené, depuis deux ans, la misère dans cette région ont enlevé aux résultats des premiers essais beaucoup de leur importance, il n'en a pas moins été acquis une supériorité manifeste des cultures de la station sur celles des voisins. Celle du coton s'est affirmée, même dans des terres réputées par les indigènes impropres à ce textile, en raison de leur insuffisante fertilité, amendées par un simple enfouissement d'engrais verts et traitées par les moyens mêmes qu'emploient les Annamites, avec seulement plus de soins. Ce simple fait a très favorablement impressionné l'esprit des cultivateurs qui en ont été témoins.

Le problème dont la solution se poursuit à Yèn-dinh est complexe. Il s'agit, en premier lieu, d'améliorer la production du coton qui se cultive, de temps immémorial, dans la région, bien que la climatologie locale semble peu compatible

avec les exigences de cette plante. Le perfectionnement des autres cultures de la contrée se poursuit parallèlement par les moyens qui ont déjà été indiqués : maïs, riz, légumineuses alimentaires. Mais toutes sont liées à celle du textile, qui forme la base du système. On se propose de déterminer l'assolement le plus convenable pour les terres à coton et le meilleur système de culture à adopter pour l'ensemble.

Les Annamites, dans les sols qui s'y prêtent, ont coutume de planter le coton presque chaque année. Chaque année aussi, les mêmes parcelles portent du riz à l'automne. Comme ils ne fument que très médiocrement, ils ont dû renoncer au textile sur nombre de terres dont la constitution physique est propice, mais qu'une production continue épuise rapidement.

Douze hectares ont été choisis pour l'essai d'une rotation ainsi établie :

	PREMIER SEMESTRE	SECOND SEMESTRE
Première année.........	Coton.	Riz.
Deuxième année.........	Légumineuses alimentaires.	Riz.
Troisième année.........	Coton.	Plantes à enfouir comme engrais verts ou à couper comme fourrage.
Quatrième année.........	Coton.	Riz.
Cinquième année.......	Plantes sarclées (patates, etc.)	Engrais verts et fourrage.
Sixième année.........	Maïs.	Engrais verts et fourrage.

Le coton ne revient ainsi que trois fois en six ans sur le même terrain. A la faveur des engrais verts, on espère non seulement en obtenir des quantités aussi grandes et une qualité supérieure, mais encore l'amener à croître dans des sols où les Annamites n'oseraient pas en faire.

Riz.

La même observation concerne le riz.

Toutefois, pour cette dernière culture, on cherche encore à augmenter la production du domaine par ailleurs. Une dizaine d'hectares de terres basses, compactes, difficiles à travailler à cause de leur assèchement tardif après les pluies et de la promptitude de leur durcissement sous l'influence du soleil, n'étaient cultivés par les propriétaires que comme rizières du dixième mois, restant en friche durant la saison sèche. Force a été de les laisser provisoirement à leur destination. Mais dès la récolte du riz, une façon superficielle leur est donnée rapidement, pour permettre l'ensemencement d'une plante destinée à servir d'engrais vert : cela vaut mieux que d'abandonner le sol à une maigre végétation adventice, ainsi que font les indigènes.

La sidération, comme on le voit, joue un grand rôle dans le système de culture mis en expérience. La production des fumiers et l'emploi des engrais commerciaux ne sont point pour cela perdus de vue.

Parmi ces derniers, les résultats des essais entrepris dans les diverses stations tendent à faire écarter comme trop chers, en raison du prix des transports, les matières fertilisantes d'importation. Mais l'on a sur place les tourteaux de coton, de sésame et d'autres graines oléagineuses.

Pâturages.

En outre, la station a été dotée d'un bétail assez abondant pour subvenir en grande partie à ses besoins en fumier de ferme.

Les indigènes ont coutume de faire paître leurs animaux sur les mamelons broussailleux, où d'ailleurs ils ne trouvent qu'une maigre pitance, et, quand le temps le permet, dans les rizières en friche ; or, celles-ci ont précisément été supprimées à la station. Il importait d'autant plus de combler ce déficit en fourrage que le cheptel vif est relativement plus nombreux.

Six hectares de terres de plaine impropre au coton, mais à l'abri de l'inondation, ont été convertis en prairie naturelle aménagée. On y peut faire plusieurs coupes de foin par an et y conduire le bétail au pacage en saison sèche. Deux autres hectares ont été défrichés sur le flanc d'un mamelon pour le même usage.

La sole d'engrais vert, dans la rotation des terres à coton, peut aussi, comme cela a été prévu, donner un certain appoint pour l'alimentation en fourrage vert à l'étable, en cas de besoin.

Enfin cinq hectares environ ont été laissés en dehors de tout assolement, pour servir à des productions ou expérimentations spéciales : mûraie destinée à l'approvisionnement d'une petite magnanerie modèle annexée à la station ; essais de culture de cotons exotiques (caravonica), de céréales (maïs du Lang-bian et de la Réunion), ou de plantes diverses (crotalaire, graminées d'Australie).

Elevage.

Le gros bétail compte une cinquantaine de têtes. Chevaux de service, buffles, bœufs et vaches appartiennent aux races du pays. On s'efforce de leur apliquer les meilleures règles zootechniques.

Un autre élevage donne des espérances de succès : il s'agit de celui du mouton. Cinq brebis et un bélier de la Malaisie ont été envoyés à Yên-dinh en 1906. Deux brebis succombèrent de bonne heure à une maladie dont, au dire du vétérinaire qui les autopsia, elles avaient manifestement apporté le germe de leur pays d'origine. Les autres se sont assez rapidement acclimatés et sont, après deux années, pleins de santé. Le petit troupeau a doublé en un an par suite des naissances qui sont presque toujours gémellaires.

Station séricicole de Phu-lang-thuong.

Depuis longtemps, des efforts isolés avaient été tentés dans le but de perfectionner la sériciculture en Indo-Chine. Il importait de reprendre la question méthodiquement. Dès les premiers mois de 1904, la direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce avait esquissé un programme dans le but de développer cette source de richesse.

Disons tout de suite que les importants sacrifices consentis à cette occasion par la Colonie ne l'ont pas été en vain. L'essor, particulièrement au Tonkin, a été rapide et considérable (1).

Organisation commune aux stations expérimentales.

Toutes les stations expérimentales administrées par la direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce ont une organisation intérieure commune.

Un contrôle sévère est exercé sur leurs dépenses.

Contrôle des dépenses.

On a cherché, autant que les exigences de la comptabilité publique le permettent, à se rapprocher des conditions dans lesquelles un planteur se trouverait placé, tout en n'abandonnant pas la partie scientifique et expérimentale des travaux. Il en résulte une légère complication qui nécessite un personnel de choix.

Les agents s'acquittent, en général, très bien de leur rôle dont ils comprennent l'importance.

Des avances, par petites fractions, sur demandes accompagnées d'un devis estimatif, sont faites aux chefs des stations sur les crédits ouverts au chef de service. Elles ne sont renouvelées qu'après justification régulière de l'emploi des premières sommes.

Les produits de l'exploitation, sauf ceux qui sont réservés pour les distributions gratuites, à titre de propagande, sont vendus sur place et la partie des recettes qui excède les crédits ouverts est versée au Trésor.

Comptabilité.

Le chef de chaque station est chargé de la tenue de la comptabilité et de la gérance de la caisse de sa station.

Il est pécuniairement responsable de sa gestion.

Il est astreint à la tenue des livres suivants :

1° *Quittancier à souches*, sur lequel doivent figurer toutes les recettes effectuées par le comptable ;

2° *Journal des dépenses* ;

3° *Livre de caisse* faisant ressortir chaque jour le montant et la composition de l'encaisse ;

4° *Registre d'attachement* des ouvriers employés ;

5° *Registre balance* pour l'entrée et la sortie des objets de matériel et de mobilier et des matières consommables ;

6° *Registre d'inventaire* du matériel et du mobilier.

En dehors de ces livres, les agents responsables ont à établir toutes les pièces justificatives de leur dépenses (factures diverses, rôles de paye, états de solde, etc.).

Ils tiennent à jour les registres de correspondance et les archives de la station.

Observations relatives aux cultures.

En outre, ils doivent noter toutes les observations relatives aux cultures ou intéressant les agriculteurs.

(1) La question est traitée en détail à la fin du chapitre (p. 25 et suiv.).

Un carnet d'enregistrement des renseignements climatologiques sert à l'inscription quotidienne des chiffres donnés par les appareils spéciaux et le relevé en est adressé mensuellement au chef du service.

Sur un livre spécial sont détaillés, non seulement jour par jour, mais, pour ainsi dire, heure par heure, tous les travaux effectués, toutes les opérations réalisées, toutes les remarques relatives à la végétation (emploi de la main-d'œuvre et des attelages, prix de vente ou d'achat des denrées ou engrais, époques des semis, notation des diverses phases de la vie des plantes, rendements, etc...).

Ce journal sert ensuite à l'établissement des comptes rendus de chaque culture et des rapports d'ensemble.

Chacune des principales productions de la région est l'objet d'observations qui sont notées sur des cahiers distincts, ce qui permet d'établir une comparaison entre les récoltes de la station et celles des cultivateurs voisins.

Pour le bétail, en outre du livre d'inventaire, il est ouvert un registre généalogique où sont consignés tous les faits intéressant chaque animal ou groupe d'animaux en expérience.

Enfin, toutes les stations sont pourvues d'une petite pharmacie contenant les médicaments usuels et les instruments nécessaires pour donner les premiers secours en cas d'accident. Le personnel indigène apprécie beaucoup les soins qui lui sont ainsi donnés. Des instructions spéciales ont été remises à tous les agents pour leur permettre de remplir avec discernement leurs fonctions sanitaires.

Programme général d'action.

A dire vrai, les travaux qui se poursuivent depuis trois ans dans les stations expérimentales sont maintenus dans un cadre beaucoup trop modeste.

A côté des expériences culturales proprement dites, qui intéressent tous les agriculteurs, il eût été utile de poursuivre des essais dont les résultats eussent pu plus particulièrement éclairer les entreprises européennes de colonisation : introduction de matériel agricole à grand travail ; machines hydrauliques ; appareils de protection, de nettoyage, de triage, de conservation et de transformation des récoltes ; outillage servant à la préparation du caoutchouc, des essences, du thé, des textiles, etc... Mais devant les exigences de la situation financière, on a dû ajourner les recherches dispendieuses.

Il fallait encore moins songer à la création de laboratoires agricoles outillés pour les recherches relatives à la végétation, comme il en existe en Allemagne, aux Etats-Unis, au Japon. Quels que soient les services rendus à l'agriculture par les établissements de ce genre dans les pays où ils existent, c'est une idée à laquelle les ressources encore trop modestes de l'Indo-Chine ne permettent pas de s'arrêter.

Une question d'économie s'est donc tout d'abord imposée dans le choix des études que le Service agricole allait entreprendre parmi la multitude de celles qui méritaient d'attirer son attention.

Difficulté de l'emploi des engrais commerciaux.

Il s'est préoccupé, dès le début, d'élucider la question de l'emploi des engrais commerciaux, tant il est notoire que l'influence de ces matières fertilisantes, jadis inconnues, a révolutionné notre agriculture occidentale depuis un demi-siècle. Il y était incité par l'opinion unanime des personnes qui s'intéressent à la terre. Mais il semble que, jusqu'à maintenant, pour les cultures ordinaires, l'usage des engrais d'importation est généralement incompatible avec les conditions économiques du milieu.

On pouvait s'y attendre : démontrer au paysan annamite que l'emploi d'engrais appropriés ou d'instruments plus parfaits que ceux qu'il connait lui permettrait d'augmenter ses rendements, était inutile tant qu'on ne lui donnerait pas les moyens d'en faire les frais. Chacun sait qu'en l'état actuel des choses, il est souvent forcé de s'endetter pour attendre les maigres récoltes qu'il obtient.

Il fallait chercher à l'affranchir de cette obligation en lui donnant d'abord les moyens d'accroître ces rendements sans augmentation de dépense.

Accroissement des rendements des cultures indigènes.

C'est pourquoi toutes les instructions données et souvent répétées aux chefs de station concordent sur ces points essentiels : employer, autant que possible, les procédés de culture indigènes en leur donnant toute la perfection dont ils sont susceptibles ; cultiver les plantes du pays en s'attachant à les perfectionner dans le sens de la prolificité par une sélection continue et raisonnée.

Toutes les enquêtes auxquelles l'inspection de l'Agriculture a pu se livrer, montrent l'extrême diversité des modes de culture employés en Indo-Chine pour une même production, suivant les lieux ou les circonstances. Quels sont les plus recommandables pour une région ou une nature de terres déterminées ? C'est ce qu'il s'agit d'établir.

En même temps que se poursuit l'amélioration méthodique des semences, des recherches dans ce but sont entreprises : façons comparées des sols, espacement différentiel des plantes, association de plusieurs cultures, influence des assolements, etc. Le résultat de ces études ne consiste pas seulement à rapprocher les uns des autres les produits au double point de vue de la quantité et de la qualité. Le seul critérium dont il soit fait cas est le profit du cultivateur : le prix de revient et la valeur de la récolte sont mis en balance et c'est le plus haut profit seul qui détermine la supériorité d'un procédé.

Quand, par ces moyens combinés, qu'il est d'ordinaire à même d'employer, l'on sera arrivé à mettre l'indigène en mesure d'accroître ses ressources, les démonstrations seront multipliées pour l'en instruire et les stations expérimentales, entrant dans une autre voie, pourront s'adonner au perfectionnement de l'outillage.

Il est clair que ce n'est pas au bout d'un seul essai, ni de quelques mois, que l'on peut se prononcer sur la valeur d'un procédé. Ce n'est qu'après un contrôle sérieux, la répétition de résultats identiques dans des conditions semblables, que l'on est en droit de se faire une opinion. Il faudra souvent des années, parfois de nombreuses années, pour acquérir une certitude. Depuis la fondation des stations

expérimentales, les observations n'ont pas seulement été gênées par l'adaptation encore insuffisante des sols, mais aussi par les intempéries qui, plusieurs années de suite, ont contrarié les cultures de presque toutes les régions de l'Indo-Chine.

Il est à craindre que de tels accidents ne se reproduisent de temps à autre, retardant d'autant les conclusions.

C'est pourquoi la patience et surtout la persévérance sont nécessaires.

Nombre de recherches, en dehors de celles auxquelles le Service agricole et des laboratoires s'est adonné, seraient intéressantes et utiles. Mais, obligé de mesurer l'effort aux ressources de la Colonie, il ne pouvait tout aborder en même temps. La cause principale du faible rendement obtenu en matière de progrès agricole, durant de nombreuses années, tient précisément à l'oubli de ces règles essentielles.

Rôle des inspecteurs de l'Agriculture.

L'inspection de l'Agriculture, à peine ébauchée, a pu immédiatement, dans de rapides explorations, préciser la nature de certaines richesses végétales peu connues et même en découvrir de nouvelles. Il est nécessaire de poursuivre la reconnaissance économique du pays et de faire l'inventaire de ses ressources naturelles.

Rôle des jardins botaniques.

Aux jardins botaniques est réservée la partie scientifique : collectionnement des végétaux et spécialement des espèces utiles ; acclimatation des plantes exotiques ; observations relatives à la végétation comparée des variétés culturales ; création de pépinières ; multiplication et dissémination des espèces intéressantes.

Les services locaux d'Agriculture, maintenus dans une orientation commune par la direction centrale, coopèrent plus intimement au développement du pays.

Cette action combinée, bien que de date relativement récente, a déjà produit de bons effets.

Coup d'œil sur le progrès des cultures.

La culture du riz n'a pas seulement gagné de nouvelles surfaces, elle fournit aussi des produits dont la qualité va s'améliorant. Les intempéries qui ont malheureusement contrarié les récoltes depuis quelques années, n'ont pas permis de juger de l'augmentation des rendements en culture ordinaire. Mais l'influence des recommandations répétées touchant la sélection des semences, celle des concours de paddy institués dans divers pays, se font déjà sentir. La classification systématique des innombrables variétés locales, qui se poursuit, facilite d'ailleurs cette action.

Maïs.

Mais, parmi les céréales, c'est le maïs qui a le plus nettement progressé. L'Indo-Chine produit des sortes qui peuvent rivaliser avec les plus belles du monde ; elles sont répandues dans toutes les parties du pays ; partout, elles rencontrent les conditions les plus favorables à leur développement. Un courant très sérieux d'exportation s'est dessiné dans ces dernières années.

Textiles.

Les textiles ont été l'objet d'encouragements tout spéciaux. L'Indo-Chine en possède d'ailleurs déjà un grand nombre et leur culture ne demande qu'à être développée.

Si les tentatives faites pour l'extension de la production de la ramie et du jute,

pour l'introduction de l'industrie de l'aloès (agave) et de plusieurs autres fibres, n'ont pas encore été couronnées de succès, il est deux produits en progrès très sensible, le coton et la soie.

Coton.

Les cotons à longues soies, malgré les primes allouées à leur culture, n'ont pas pris pied dans la Colonie. Mais les espèces indigènes gagnent d'année en année du terrain. La faveur dont jouissent au Japon les cotons du Cambodge et qui commence à s'étendre à ceux de la Cochinchine orientale et de l'Annam méridional, malgré leur production relativement peu abondante, favorise ce mouvement. Au nord, bien que de qualité inférieure, les cotons du Thanh-hoa sont demandés par les manufactures du Tonkin, aussi voit-on leur culture s'étendre dans ce dernier pays en occupant les sols propices des provinces de Thai-binh, Nam-dinh et Ninh-binh.

Mûrier. Soie.

L'importance prise par les plantations de mûrier et par la sériciculture a été relatée plus haut. Il était absolument indispensable que ce progrès marchât de pair avec celui de la filature que des recherches précédentes avaient déjà rendu possible. Devant les résultats acquis, en présence de cette solidarité aujourd'hui bien établie entre la culture du mûrier, la production des cocons et l'industrie locale de la soie, il est permis d'envisager, dans un avenir prochain, une exportation importante pour la Colonie.

Oléagineux.

Les oléagineux attirent vivement aussi l'attention des industriels métropolitains.

Grâce aux études du service local de l'Agriculture en Cochinchine, l'arachide de Java, beaucoup plus productive que celle des indigènes, tend à se substituer à elle dans cette partie du pays. Mais ce sont surtout les huiles de bois, les oléo-résines et les fruits de certains arbres (*abrasin* et *garcinia*) qui commencent à être demandés.

Indigo; canne à sucre; poivre; tabac.

L'indigotier, la canne à sucre, le poivre n'ont rien perdu de leur importance.

La culture du tabac, après des fortunes diverses, suivant les localités, se maintient en étendue et a une tendance à s'améliorer comme qualité du produit, sous l'influence des acheteurs européens.

Plantes à caoutchouc.

Les plantes à caoutchouc jouissent d'une faveur toute spéciale auprès des colons français. Pendant que les indigènes s'adonnaient à l'exploitation effrénée des lianes diverses dont la présence venait d'être reconnue dans les forêts, nos compatriotes entraient résolument dans la voie de la plantation de l'*hevea*, pour les régions du sud, et du *ficus elastica*, principalement au Tonkin.

L'existence, sur de grandes étendues, d'un arbre spontané qui parait producteur d'un caoutchouc de tout premier ordre vient, d'être signalée.

Extraction des parfums.

L'extraction des parfums est aussi une industrie nouvelle qui se classe déjà en très bon rang. En Cochinchine, comme au Tonkin, des plantations considérables de citronnelle et d'ylang-ylang ont été faites ou sont en train de se faire.

Café.

Enfin le café et le thé ont franchi la période d'incertitude qui est au début de chaque nouvelle entreprise.

L'engouement dont jouit, il y a quelque huit ou dix ans, la culture du caféier et qui avait entraîné, dans plusieurs parties de la Colonie, l'attribution de primes élevées, a sensiblement diminué. Un certain nombre d'entreprises ont disparu. D'autres, plus favorisées sous le rapport du choix des terrains, des facilités de main-d'œuvre, des capitaux ou du savoir faire de leurs directeurs, ont prospéré au point de pouvoir servir de modèle, même aux planteurs de nos vieilles colonies.

Le café de Liberia se localise de plus en plus dans les régions du sud, tandis que celui d'Arabie, notamment une sous-variété tonkinoise issue de la variété de Bourbon, est presque exclusivement cultivé dans le nord. Nos planteurs savent désormais que, grâce aux soins qu'ils donnent aux terres, la situation climatérique générale aidant, ils n'ont pas trop à redouter l'*hemileia*, maladie cryptogamique considérée comme un fléau terrible dans certains pays. Seuls, les ravages causés par un insecte qui ronge le bois leur causent quelque souci ; mais ils ont l'espoir de sortir vainqueurs de la lutte engagée contre cet ennemi.

Thé.

La prospérité des plantations de théiers ne s'est pas démentie. La production indigène même se perfectionne. Plusieurs maisons se livrent maintenant à l'exportation des thés d'Annam et de ceux du Tonkin, qui ont conquis une place très honorable sur le marché métropolitain.

Une entreprise vient de se fonder en vue de la fabrication de la théine.

En résumé, l'on peut dire que, malgré des années désastreuses, l'agriculture indo-chinoise a pris son essor, et que, lentement, mais sûrement, elle perfectionne et accroît sa production.

III. — DÉVELOPPEMENT DE LA SÉRICICULTURE

Historique de la question.

L'élevage des vers à soie, le dévidage des cocons et le tissage des fils obtenus sont des industries familiales pratiquées en Indo-Chine depuis la plus haute antiquité.

Les mêmes procédés paraissent avoir été conservés par les indigènes avec un soin jaloux, pour ces différentes branches de l'industrie séricicole.

Premières tentatives en Cochinchine.

Le perfectionnement et le développement de cette industrie avaient paru, dès les premières années de l'occupation française, une question importante pour l'avenir de la Colonie.

En 1868, le Comité agricole et industriel de la Cochinchine, fondé par l'Amiral Roze, préconisait le développement de la sériciculture en Cochinchine et demandait l'application de diverses mesures pour encourager cette industrie :

1° Prime d'encouragement aux cultivateurs de mûriers ;

2° Cession gratuite et exemption d'impôt pendant deux ans pour les terrains que les indigènes s'engageaient à cultiver en mûriers ;

3° Prime de une piastre par kilogramme pour les soies exportées ;

4° Installation, sous la direction d'un spécialiste, d'une petite filature modèle.

Ces vœux n'ont cependant pas été suivis d'exécution.

En 1869, une société privée installa à Cholon une filature à vapeur dans le but de vendre la soie en France. Mais, à la suite de la guerre de 1870-71, le cours des soies subit un fléchissement tel que la filature dut fermer.

Premières tentatives au Tonkin.

Au Tonkin, dès la conquête, la Chambre de commerce de Lyon se préoccupa du développement possible de la sériciculture. M. P. Brunat, qui avait établi au Japon la première filature officielle de soie, et dont la compétence en ces matières était justement appréciée, fut chargé d'une mission.

M. Brunat passa les mois d'octobre et de novembre à étudier les questions séricicoles au Tonkin ; malheureusement, cette époque était peu favorable et les conditions très différentes de celles du Japon. Les modifications que M. Brunat conseilla d'apporter dans la culture du mûrier et dans l'éducation des vers furent d'une application peu pratique.

Le Résident général Paul Bert avait fondé, le 10 juin 1886, un Comité d'études agricoles, industrielles et commerciales de l'Annam et du Tonkin. Ce Comité devait s'occuper particulièrement de l'étude des questions séricicoles auxquelles Paul Bert attachait l'importance qu'elles méritaient.

En 1887, quelques tentatives, dues à l'initiative privée, furent faites pour installer des filatures à l'européenne, par MM. Tamet et Ulysse Pila, à Nam-dinh, et par M. Bourgoin-Meiffre, à Hanoi.

Les soies obtenues à la filature de Hanoi furent remarquées et récompensées à l'exposition coloniale de Lyon, en 1893. Mais, malgré une prime de 200 francs par bassine, accordée en 1894 par le Gouverneur général de Lanessan, la filature de Hanoi ne put arriver à une production régulière, surtout faute de matières premières et à cause de la mauvaise qualité des cocons.

Mission Dadre.

Le Ministère des Colonies confia à M. Dadre, en 1898, une mission officielle d'une durée de deux années, qui comportait l'étude de toutes les questions concernant la sériciculture au Tonkin.

M. Dadre, ancien filateur, étudia les ressources séricicoles du Tonkin et de l'Annam. Il tenta, en outre, l'introduction des graines de races européennes et chercha à croiser ces races avec les cocons indigènes. Ses efforts ne furent malheureusement pas suivis de succès.

La direction de l'Agriculture a secondé de tout son pouvoir les efforts et les tentatives de M. Dadre. Le budget général pour moitié, puis par la suite le budget

local du Tonkin seul, supportèrent les frais de la mission Dadre, qui fut prorogée jusqu'à la fin de 1902, soit pendant quatre ans et demi.

M. Dadre obtint :

1° La création à Nam-dinh d'un champ d'expériences pour la culture du mûrier;

2° L'installation à Nam-dinh d'une chambre frigorifique pour l'hivernage artificiel des graines de vers à soie français ;

3° La création à Nam-dinh d'une magnanerie modèle ;

4° L'installation et la mise en œuvre d'une petite filature de soie à l'européenne.

Les résultats pratiques de la mission Dadre furent nuls au point de vue de l'amélioration des cocons et de l'extension de la culture du mûrier. Les éducateurs avaient été complètement découragés par les insuccès répétés subis par eux dans l'élevage des vers de races françaises.

Au point de vue du perfectionnement de la filature, M. Dadre obtint, avec la collaboration de M. Gachon, des flottes de soies qui furent récompensées par une médaille d'or à l'Exposition de 1900 et qui furent cotées à Lyon au prix de 32 francs le kilo, prix sensiblement égal à celui des soies de Canton.

Contrat Dadre et Depincé.

Ces résultats concluants déterminèrent le Gouvernement à approuver le contrat passé entre le Protectorat du Tonkin et MM. Dadre et Depincé (29 mars 1902).

D'après ce contrat, MM. Dadre et Depincé s'engageaient :

1° A construire à Nam-dinh, sur les terrains occupés par la magnanerie modèle (qui venait à peine d'être achevée), et sur ceux qui pourraient leur être ultérieurement concédés, une filature de soie à outillage approprié de cent bassines, avec toutes ses dépendances et à en assurer le fonctionnement normal ;

2° A continuer les études et les travaux de la mission séricicole sur la culture du mûrier sur une surface minima d'un hectare, et au moyen d'une magnanerie modèle produisant pour chacune des cinq périodes annuelles d'élevage un minimum de 50 kilos de cocons européens ou métissés et de 50 kilos de cocons indigènes ;

3° A recevoir dans l'établissement, à titre d'élèves sériciculteurs et filateurs, les Annamites présentés par l'Administration, à raison de cinquante par an, répartis en cinq séries de dix élèves chacune, correspondant aux cinq périodes annuelles d'élevage ;

4° A distribuer gratuitement chaque année aux éleveurs du Tonkin 100 onces de graines européennes et 50 onces de graines indigènes sélectionnées d'après le système Pasteur.

Cette clause a été modifiée et seules des graines indigènes sélectionnées doivent être fournies.

La justification d'un capital minimum de deux cent cinquante mille francs (250.000 fr.) était exigée de MM. Dadre et Depincé ou de la société française qu'ils étaient autorisés à se substituer.

En échange de ces obligations, le Protectorat du Tonkin s'engageait à céder gratuitement le terrain nécessaire à la construction d'une filature et à verser une annuité forfaitaire de dix mille piastres, représentant le traitement du directeur de l'Ecole, la rémunération scolaire pour l'enseignement technique donné aux élèves et la valeur des graines sélectionnées.

Inauguration de la filature de Nam-dinh en 1904.

La filature fut inaugurée au mois de mars 1904. L'Administration locale a prêté son concours au nouvel établissement, en faisant porter officiellement à la connaissance des sériciculteurs indigènes que la filature de Nam-dinh était acheteur de cocons.

Néanmoins, la quantité de soie filée et exportée fut insignifiante.

Pendant la mission de M. Dadre, la maison Seux, de Lyon, représentée au Tonkin par M. Gachon, a cherché et réussit à obtenir des indigènes quelques envois de grèges filées plus régulièrement. Malheureusement, après la mort de son chef, la maison Seux ne continua pas ses achats au Tonkin.

En Annam, MM. Delignon et Paris installèrent près de Quinhon une petite filature de 64 bassines, un moulinage et 24 métiers.

Dans le but d'encourager la tentative intéressante de ces industriels, qui rencontra à ses débuts de grandes difficultés du fait de l'insuffisance de la matière première et de la concurrence des acheteurs chinois, le Gouvernement de l'Indo-Chine décida de leur accorder des primes à la production constatée.

Nouvelles études à partir de 1908.

Depuis 1902, on a cherché à reprendre sur d'autres bases les efforts séricicoles.

Le Gouverneur général pensait en effet qu'il ne fallait pas considérer uniquement les résultats presque infructueux de tous les sacrifices qui avaient été faits jusqu'alors, mais que la France achetait chaque année pour 45 millions de francs de soies cantonnaises, et que les grèges tonkinoises pouvaient concurrencer ces produits sur le marché métropolitain. Non seulement l'exportation des grèges tonkinoises devait fournir des revenus importants aux indigènes, mais elle procurerait, en outre, un fret de retour appréciable, fret qui faisait totalement défaut jusqu'à présent.

La direction de l'Agriculture fut spécialement chargée d'étudier la question et fut autorisée, en 1903, à s'attacher les services d'un spécialiste, M. Gachon, ancien représentant de la maison Seux, qui s'occupa sans retard d'organiser dans différents centres du Tonkin, notamment dans la province de Phu-liên, quelques groupes de bassines à feu vu.

En 1904, M. Emery, qui avait acquis une longue expérience de la filature et du commerce des soies en France, en Italie et à Canton, fut chargé d'une mission séricicole en Indo-Chine et attaché à la direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce.

Celle-ci seconda M. Emery de tout son pouvoir et dirigea constamment ses efforts vers la réussite de l'entreprise séricicole. M. Gachon, rédacteur à la direction de l'Agriculture, fut adjoint à M. Emery et tous deux s'occupèrent de faire perfectionner aux indigènes leurs procédés d'élevage et de dévidage des cocons.

A cet effet, la direction de l'Agriculture fit construire sur différents points des magnaneries modèles, simples constructions indigènes, mais où les conditions d'aération étaient observées ; elle fit également distribuer des claies, dites de Canton, de façon à ce que les cocons obtenus fussent plus réguliers et enfin elle fit construire des bassines dites à feu vu.

Ces bassines, qui ont l'avantage d'être d'un prix de revient peu élevé, sont un simple perfectionnement des bassines indigènes. Elles permirent aux petits filateurs d'obtenir une soie répondant aux exigences des acheteurs européens.

Mesures prises pour favoriser la sériciculture au Tonkin.

Le Gouverneur général approuva le plan de campagne qui lui fut présenté par la direction de l'Agriculture. Les mesures suivantes furent prises à cet effet :

1° Les terres nouvellement plantées en mûriers furent exonérées d'impôt pendant cinq ans, de façon à encourager la culture de cet arbuste, base essentielle du développement de la sériciculture ;

2° On s'efforça de multiplier autant que possible les bassines dites à feu vu et d'assurer le débouché des soies produites ;

3° Un établissement de grainage pour la sélection des graines fut créé à Phu-lang-thuong, car il importait d'assurer aux éducateurs une réussite normale et les échecs étaient très fréquents, par suite surtout de la pébrine, maladie qui détruisait tous les vers d'une chambrée au moment même où l'éducateur croyait recueillir le fruit de ses travaux.

M. Emery fut donc envoyé en France avec mission de recruter un graineur spécialiste.

Station séricicole de Phu-lang-thuong.

La station séricicole fut installée à Phu-lang-thuong, chef-lieu de la province de Bac-giang, avec le concours du budget provincial ; elle put commencer en septembre 1905 à distribuer des graines sélectionnées à quelques sériciculteurs des environs.

Distribution de graines.

Les graines furent d'abord acceptées avec quelque méfiance par les indigènes, qui croyaient à de nouveaux essais de graines de races étrangères, mais en présence des résultats obtenus, les demandes augmentèrent rapidement et bien que la saison fût peu favorable aux élevages, la station distribua :

En novembre........................	768 pontes
En décembre........................	3.165 —

La réputation des graines de Phu-lang-thuong s'étendit rapidement et les demandes affluèrent ; aussi la direction de l'Agriculture n'hésita pas à donner à l'établissement de grainage une extension suffisante pour pouvoir satisfaire aux demandes de graines.

Un matériel plus complet et de nouveaux locaux furent affectés à la station, qui fut rattachée, comme toutes les stations expérimentales, au Service agricole et des laboratoires de la direction de l'Agriculture.

Le chiffre des distributions mensuelles de pontes sélectionnées montre suffisamment combien les graines furent appréciées.

Distributions en 1906 :

Février	2.391	pontes.
Mars	2.103	—
Avril	19.204	—
Mai	17.059	—
Juin	41.939	—
Juillet	56.576	—
Août	78.513	—
Septembre	65.202	—
Octobre	49.954	—
Novembre	27.893	—
Décembre	12.894	—

L'exemption d'impôt pour les mûriers, la distribution gratuite de graines saines de race indigène, c'est-à-dire parfaitement acclimatée et enfin les bassines à feu vu, grâce auxquelles on peut obtenir une soie vendable, tels sont les encouragements qui permirent à la sériciculture de se développer.

La société provinciale de Thai-binh, plusieurs sociétés Dong-Loi et enfin plusieurs propriétaires annamites encouragèrent les plantations de mûriers et achetèrent les cocons pour les filer avec des groupes de bassines à feu vu.

Contrat Varenne. Pour parfaire l'œuvre séricicole, le Gouverneur général voulut assurer aux cocons et aux soies d'Indo-Chine un débouché et des prix rémunérateurs. Un contrat fut conclu avec MM. Varenne et Cie, de Lyon.

Cette maison, qui importe en France les soies de Canton et du Japon, s'offrait à acheter les cocons et les soies du Tonkin moyennant certaines facilités et avantages.

Ce contrat, longuement discuté et mûrement étudié, fut signé le 21 septembre 1906 et entra en application le 1er mars 1907.

Aux termes de ce contrat, MM. Varenne et Cie s'engagent :

1° A assurer, sous le contrôle de l'Administration, le fonctionnement d'un établissement de grainage qui sera construit et outillé par la Colonie dans une localité choisie d'un commun accord et qui devra pouvoir fournir une quantité minima annuelle de trois millions (3.000.000) de pontes de vers à soie de race indigène sélectionnée. Ce chiffre correspond à environ vingt à vingt-cinq mille (20 à 25.000) onces de vingt-cinq grammes ;

2° A distribuer gratuitement aux éducateurs européens ou indigènes qui en feront la demande les graines sélectionnées produites, les frais d'emballage et d'expédition étant à la charge de MM. Varenne et Cie ;

3° A acheter tous les cocons de filature offerts par les éducateurs et provenant des graines qu'ils auront distribuées, sans qu'il y ait, pour les éducateurs, obligation de leur livrer ces cocons ;

4° A créer des magnaneries modèles, faire les plantations de mûriers nécessaires à la bonne marche de ces magnaneries et installer des bassines à feu nu, après accord avec la direction de l'Agriculture, dans les centres désignés par ce service ou acceptés par lui ;

5° A faire des prêts d'argent aux éducateurs dans le but de créer ou d'améliorer les plantations de mûriers, construire des magnaneries, etc.

Ces prêts seront consentis sans intérêt, sous le contrôle des Administrateurs chefs de province, dans des conditions qui seront déterminées ultérieurement, d'un commun accord entre l'Administration et MM. Varenne et Cie.

En échange, l'Administration de l'Indo-Chine s'engage :

1° A entretenir à ses frais un personnel européen présentant les garanties techniques nécessaires et qui sera chargé de la direction et du contrôle de l'établissement de grainage ;

2° A payer à MM. Varenne et Cie une indemnité d'une piastre (1 $) par cent pontes de graines sélectionnées dont ils justifieront la distribution dans les conditions stipulées à l'article 1er. Cette indemnité sera payée par trimestre ;

3° A continuer, à ses frais, les essais d'amélioration et de croisement de races de vers à soie et à faire bénéficier MM. Varenne et Cie des graines de reproduction obtenues, lorsque les résultats auront été jugés concluants par la direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce ;

4° A mettre gratuitement à la disposition de MM. Varenne et Cie, dans les conditions fixées par les règlements en vigueur pour les concessions agricoles au Tonkin et en Annam, les terrains domaniaux nécessaires à l'établissement des magnaneries modèles et des plantations de mûriers mentionnées au paragraphe 4 de l'article 1er, et aux filatures à vapeur qui seraient créées par la Société.

MM. Varenne et Cie avaient la faculté de transférer les obligations et avantages du présent contrat à une société française présentant toutes les garanties financières et techniques nécessaires à sa bonne exécution.

En juin 1906, la filature de Nam-dinh, organisée par MM. Dadre et Depincé en société, sous le nom de Société des filatures de soie du Tonkin, fut achetée par MM. Varenne et Cie.

Ceux-ci, usant de la faculté à eux accordée, cédèrent la filature de Nam-dinh et les obligations et avantages de leur contrat à la Société française de sériciculture et des filatures de soie de l'Indo-Chine. M. Emery, dont la mission était parvenue à son terme, fut choisi comme directeur de la nouvelle société.

Dès la fin de 1906, l'usine de Nam-dinh recevait une nouvelle impulsion.

Résultats acquis. La quantité de soie exportée, qui n'avait été en 1904 que de 800 kilos, en 1905 que de 740 kilos, passait en 1906 à près de 2.000 kilos, soit une valeur approximative de 60.000 francs.

En 1907, la Société a déjà acheté pour près d'un million de francs de soie ou cocons, ce qui représente une exportation de soies grèges de 25.000 kilos, environ.

Tout fait prévoir que cette quantité sera au moins doublée en 1908.

Les graines sélectionnées ont continué à être appréciées par les sériciculteurs et l'établissement de Phu-lang-thuong a distribué en 1907 :

Janvier	884	pontes
Février	3.984	—
Mars	170	—
Avril	39.975	—
Mai	138.196	—
Juin	165.334	—
Juillet	159.282	—
Août	177.423	—
Septembre	198.578	—

Les nouvelles plantations de mûriers ont été assez importantes pendant l'hiver 1906-1907.

Dans la province de Thai-binh, on peut les évaluer à 100 hectares, et à 60 hectares dans celle de Bac-giang.

Plusieurs villages, qui avaient complètement abandonné cette culture depuis plusieurs années, à cause des échecs dans les éducations, ont fait de nouvelles plantations.

On peut citer notamment : Yen-diêm, Phan-son, Canh-thuy, Phan-try, Quang-phuc et Luc-liêu, qui ont vendu, en août et septembre, plusieurs centaines de kilos de cocons à la Société de sériciculture et des filatures de soie de l'Indo-Chine.

L'hiver prochain, les plantations seront plus importantes encore, car les sériciculteurs sont satisfaits de la réussite dans les éducations et du prix auquel ils vendent leurs cocons. Cette industrie est un appoint sérieux pour eux, surtout dans des régions où les récoltes de riz sont exposées à tous les risques résultant de la sécheresse ou des inondations.

Tout fait prévoir qu'en 1908, la distribution des graines sélectionnées atteindra le chiffre de 3.000.000 de pontes, chiffre maximum prévu au contrat.

Au Tonkin, le succès a donc complètement répondu aux efforts tentés pour le développement de la sériciculture et les résultats acquis sont suffisamment concluants pour que le Gouverneur général se soit préoccupé d'appliquer les mêmes méthodes en Cochinchine et au Cambodge.

Encouragements à la sériciculture en Cochinchine.

En Cochinchine, la sériciculture est loin d'avoir la même importance dans chacune des provinces.

La province de Chaudoc occupe le premier rang et compte environ 600 hectares plantés en mûriers ; la plus grande partie se trouve dans le district de Tân-chau. Viennent ensuite, par ordre d'importance, les provinces de Bentré, Travinh, Long-xuyen, Soc-trang, Bac-lieu, Gia-dinh, Baria, Bien-hoa, Thudaumôt.

La culture du mûrier a presque disparu dans certaines régions où elle occupait, autrefois, des espaces très considérables (Sadec, Gia-dinh, Thudaumôt) ; dans d'autres où elle occupait la majeure partie des terres d'alluvions, elle a cédé la place à des cultures plus pauvres (maïs et indigo).

Cette décadence s'explique :

1° Par l'absence de débouchés avantageux ;

2° Par la non réussite dans les éducations ;

3° Par l'insuffisance de la main-d'œuvre.

Au début de 1906, la direction de l'Agriculture a détaché en Cochinchine M. Bui-quang-Chiêu, sous-inspecteur d'Agriculture, afin qu'il s'occupe spécialement de la question séricicole (1). Le Lieutenant-gouverneur, de son côté, a accordé les crédits nécessaires à l'exécution du plan qui lui a été soumis.

Il va donc être installé à Tân-chau, province de Chaudoc, un établissement de grainage qui distribuera des graines sélectionnées dans tous les centres séricicoles.

Plusieurs administrateurs chefs de province ont promis d'affecter un crédit à l'établissement de magnaneries modèles et de groupes de bassines à feu vu. Ces établissements pourront devenir des centres de distribution de graines sélectionnées et d'achat de cocons et de soie pour les commercants qui voudront acheter et exporter la soie.

Encouragements à la sériciculture au Cambodge.

Au Cambodge, la main-d'œuvre est encore plus rare qu'en Cochinchine ; la sériciculture ne pourra, pour ce motif, se développer très rapidement. Cependant, les Cambodgiens emploient une quantité assez importante de soie grège au tissage des étoffes et les sampots cambodgiens font l'objet d'un commerce et d'une exportation appréciables. Les échecs sont malheureusement nombreux dans les éducations. Les cocons sont filés comme ils l'étaient il y a plusieurs siècles, d'une façon tout à fait rudimentaire. Une grande partie des fils obtenus ne peuvent servir qu'à la confection d'étoffes grossières.

Faute de main-d'œuvre, les plantations de mûriers ne peuvent s'accroître d'une façon considérable ; mais, par l'emploi des graines sélectionnées, par une meil-

(1) Une mission d'étude annamite, composée d'un haut mandarin et de notables sériciculteurs de la région de Tân-chau en Cochinchine, est venue au Tonkin en 1907.

leure méthode dans la conduite des éducations et en perfectionnant les procédés de dévidage, on obtiendrait une surproduction notable qui pourrait être exportée.

En conséquence, le Résident supérieur au Cambodge a affecté un crédit à la sériciculture pour permettre d'enseigner aux sériciculteurs cambodgiens les méthodes rationnelles d'éducation des vers à soie et les procédés de filature à l'européenne avec les bassines dites à feu vu.

A cet effet, une magnanerie modèle à laquelle est annexée un champ de mûriers de deux hectares environ, a été installée au jardin d'essais de Takéo, près de Phnom-penh.

Il y a également été construit un hangar pour abriter les bassines à feu vu et une maison en paillote pour loger les sériciculteurs.

Les sériciculteurs cambodgiens désireux de se perfectionner dans l'art d'élever les vers à soie et dans la filature des cocons, viendront faire un stage de quelques mois à la station d'essais de Takéo. De retour dans leur province, ils mettront à profit les enseignements qu'il y auront reçus. Pour le moment et tant que les demandes ne seront pas importantes, les graines sélectionnées seront fournies aux sériciculteurs cambodgiens par l'établissement de grainage de Tân-chau, qui se trouve à quelques heures de chaloupe de Phnom-penh.

Si ces essais donnent des résultats satisfaisants et lorsque les demandes de graines sélectionnées deviendront importantes, le Résident supérieur a l'intention de faire construire un établissement de grainage pour la distribution gratuite des graines aux sériciculteurs cambodgiens.

DEUXIÈME PARTIE

SERVICE COMMERCIAL ET INDUSTRIEL

Le Service commercial et industriel de la direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce a été créé par arrêté du 25 mars 1905.

Les questions commerciales et industrielles étaient traitées auparavant soit par le directeur, soit par le sous-directeur qui, ayant également à donner leurs soins aux autres branches du service, ne pouvaient consacrer à ces affaires spéciales tout le temps qu'ils auraient désiré.

But et rôle du nouveau service.

Le but à atteindre, à l'aide de la nouvelle organisation, fut nettement posé par le chef du Service commercial, dans son rapport sur « le Mouvement de la navigation et le mouvement commercial de l'Indo-Chine en 1903 », paru dans le *Bulletin économique* de juillet 1904.

Après avoir étudié le rôle joué par les ports de Hongkong et de Singapore dans notre mouvement commercial aussi bien avec les pays d'Asie qu'avec les pays d'Europe et d'Amérique, il ajoutait : « Il ne peut pas être question pour l'Indo-Chine de disputer à Hongkong et à Singapore leur suprématie incontestable. Ne serait-il pas utile, cependant, par les moyens pratiques que nous allons énumérer, mais au sujet desquels nous ne pouvons entrer ici dans le détail, de nous créer, pour un certain nombre de produits, des relations directes avec les pays producteurs et consommateurs des marchandises qui figurent à notre mouvement général ? »

« Pour obtenir ce résultat, il faudrait :

« 1° Etudier la création de lignes de navigation reliant l'Indo-Chine avec les ports consommateurs de la Chine, peut-être les pousser jusqu'au Japon et à Java, en évitant de faire escale à Hongkong et à Singapore, mais en restant relié à ces deux ports par les lignes actuellement existantes ;

« 2° Rendre plus accessibles nos ports indo-chinois et compléter leur outillage, au moins en partie ;

« 3° Obtenir la franchise pour les plus importants ;

« 4° Y créer des entrepôts où l'on puisse facilement trouver les produits d'importation et d'exportation qui forment la base du trafic indo-chinois ;

« 5° Rendre plus étroites les relations entre l'Indo-Chine et nos grands marchés métropolitains des ports, de Paris, de Lyon, etc..., et faciliter l'expédition sur ces points de tous produits d'exportation dont l'écoulement ne serait pas assuré dans les pays circonvoisins.

« Il est évident que la position géographique admirable des ports anglais, leur franchise douanière, l'outillage qu'ils possèdent, les frets bon marché dont ils jouissent, et surtout l'importance commerciale des marchés de Londres et de Liverpool, qui leur servent de débouché, leur assurent en Extrême-Orient, et pour longtemps encore, une place que nous n'avons pas la possibilité de leur disputer.

« Il ne s'agit, nous le répétons à nouveau, que de nous en rendre indépendants, dans la mesure du possible, par les moyens indiqués plus haut.

« Le mouvement général de l'Indo-Chine commence à être suffisamment important pour que des tentatives puissent être utilement faites. Le développement de son trafic, dont personne ne doute, facilitera encore cette tâche.

« Il ne faut pas espérer une réussite immédiate; c'est un travail de longue haleine à entreprendre, qui ne peut avoir chance de réussir que si l'on en poursuit la réalisation par des efforts ininterrompus.

« Les très sérieux résultats que l'on obtiendra en cas de réussite méritent que cette question soit sérieusement envisagée. »

Cette thèse était développée à nouveau dans un travail sur le commerce de l'Indo-Chine avec les pays d'Extrême-Orient, paru au *Bulletin économique* d'avril 1905.

Après une étude détaillée de notre commerce extérieur, le chef du Service commercial évaluait à 170 millions de francs le mouvement commercial de l'Indo-Chine avec les pays avoisinants et voici quelles étaient ses conclusions:

« Le mouvement économique de l'Indo-Chine se subdivise donc comme suit :

« 1° Un peu moins de la moitié se traite avec la France et ses colonies;

« 2° Une seconde part, presque égale à la première, se traite avec les pays d'Extrême-Orient, soit directement, soit par l'intermédiaire de Hongkong et de Singapore;

« 3° Un solde relativement peu important se traite avec tous les autres pays, soit directement, soit par l'intermédiaire des mêmes ports de transit (pays d'Europe, Etats-Unis, pour le pétrole). »

La Métropole a donc sa bonne part réservée dans le commerce indo-chinois et si elle peut encore espérer la voir progresser, ce n'est que par une augmentation générale de notre commerce.

En effet, notre trafic avec les pays hors d'Extrême-Orient est fort peu important et il n'y a aucune chance, d'un autre côté, que la France puisse remplacer les contrées d'Extrême-Orient pour les articles tout spéciaux que nous traitons avec elles.

Cette partie de notre commerce mérite cependant d'attirer notre attention à un point de vue tout spécial, celui de la création de lignes de cabotage reliant l'Indo-Chine aux pays voisins et lui permettant de se libérer en partie, et dans la mesure

utile, de la tutelle économique de Hongkong et de Singapore. L'attention avait déjà été appelée sur ce point dans les conclusions de la mission lyonnaise d'exploration commerciale en Chine, en 1897.

Ces lignes peuvent parfaitement être créées avec une base de fret de cent soixante-dix millions de francs (170.000.000) de mouvement commercial, se répartissant à l'entrée et à la sortie sur des marchandises lourdes et des marchandises riches.

Les pays importateurs et exportateurs, certains de trouver régulièrement du fret, même pour les plus petites parties, prendraient bien vite l'habitude de se servir des nouvelles lignes ; leurs commerçants se mettraient directement en rapport avec les nôtres et les marchandises, dégrevées des frais de transport supplémentaires et de transbordement qu'elles subissent dans les ports de transit, se vendraient à de meilleures conditions et, par conséquent, plus facilement. Un nouveau mouvement se créerait probablement sur d'autres marchandises dont le trafic est arrêté actuellement par ces frais et ces difficultés et le commerce général de la Colonie en profiterait grandement.

En dehors des premiers avantages dont nous venons de parler, les lignes de cabotage dont il s'agit trouveraient un gros élément de fret dans le transport des marchandises entre les divers ports étrangers qu'elles desserviraient et dans celui des marchandises venant de la Métropole et destinées à l'Extrême-Orient, ou celles qui viennent d'Extrême-Orient et qui sont destinées à la Métropole, qu'elles prendraient ou livreraient à Saigon à nos grandes lignes françaises.

Une entente interviendrait certainement entre toutes ces lignes, de façon à établir des connaissements directs et des prix de fret leur permettant de lutter avec les lignes étrangères.

Ainsi que nous avons déjà eu l'occasion de le dire, nous ne voulons pas disputer à Hongkong et à Singapore une suprématie indiscutée ; nous pensons tout simplement que la création de lignes de cabotage, tout en donnant une importance plus grande à nos ports de la Cochinchine, de l'Annam et du Tonkin, faciliterait grandement le développement du commerce de l'Indo-Chine, et même celui de la Métropole, avec tous les pays d'Asie.

La question monétaire.

La question monétaire s'était posée en 1902 d'une façon particulièrement grave, par suite de la forte baisse de l'argent, les cours de négociation de la piastre étant tombés un moment au-dessous de 2 francs.

La grande majorité des négociants et colons, désagréablement surpris de voir considérablement diminuer la valeur en or de leur avoir en piastres, réclamèrent la stabilisation du cours de cette monnaie, à l'exemple de ce qui se faisait au Siam, aux Philippines et plus tard à Singapore.

Les Chambres de commerce et d'agriculture, ainsi que le Conseil supérieur de la Colonie, les Chambres de commerce de Paris et des grands ports français, la

Chambre du commerce d'exportation de Paris, etc..., formulaient les mêmes desiderata.

Commission interministérielle de 1902.

Une Commission interministérielle fut chargée, par arrêté du Ministre des Colonies en date du 3 décembre 1902, d'étudier la question.

Après avoir examiné les diverses mesures qu'on lui présentait comme propres à empêcher la dépréciation de la monnaie circulant en Indo-Chine, et spécialement la possibilité de la stabilisation de la piastre de commerce, cette commission, composée des personnes les plus qualifiées, a estimé qu'il était nécessaire, avant tout, d'améliorer la circulation monétaire de la Colonie et a préconisé pour arriver à ce résultat, les moyens suivants :

1° Suppression du droit d'exportation sur les piastres;

2° Frappe immédiate de piastres de commerce dans la mesure nécessaire pour assurer les besoins de la circulation ;

3° Diminution progressive, après période de préavis, du pouvoir libératoire de la piastre mexicaine par rapport à la piastre de commerce;

4° Au besoin, interdiction de l'entrée de la piastre mexicaine pendant les périodes de préavis ;

5° Faculté pour le Trésor de délivrer, pendant les périodes de préavis, des bons de monnaie d'une valeur minimum de cinq mille piastres, en échange des piastres mexicaines versées dans les caisses publiques ;

6° Entente avec la Banque de l'Indo-Chine pour ne plus remettre en circulation les piastres mexicaines ;

7° Suppression du cours légal de la piastre mexicaine lorsque le moment en sera venu.

Mesures prises par l'Administration de la Colonie.

En conséquence, les mesures suivantes furent prises par l'Administration indochinoise :

1° Interdiction de l'entrée des piastres mexicaines (décret du 3 juin 1903) ;

2° Suppression de la taxe 3 %. à la sortie de ces monnaies, établie par le décret du 29 décembre 1898 (décret du 3 juin 1903) ;

3° Interdiction de l'exportation des piastres de commerce et des barres et lingots d'argent (exception faite, pour des motifs spéciaux, pour les sorties à destination du Yunnan et de Battambang (arrêté du 30 janvier 1905). Cette mesure, qui pourra être abrogée dans la suite, a été motivée par la crainte de voir l'exode de la piastre française, au début de 1905, s'accentuer, juste au moment où la Colonie voyait son stock métallique diminuer par suite de la sortie de nombreuses piastres mexicaines et de l'interdiction de l'import de ces pièces ;

4° Abolition du cours légal des piastres mexicaines en Indo-Chine, à compter du 1er janvier 1906 (arrêté du 3 octobre 1905).

Il n'a pas été nécessaire de recourir aux procédés indiqués plus haut sous les numéros 3° et 5°.

L'entente avec la Banque de l'Indo-Chine a eu lieu. Enfin, on s'est efforcé de faire frapper une grande quantité de piastres de commerce, mais la Monnaie de Paris exécutait lentement les commandes et, en 1906, à la suite de sa superbe récolte, la Cochinchine fut bien près d'une crise monétaire intense, causée par le manque de numéraire. Elle ne fut évitée que par le rachat d'un grand nombre de piastres de commerce qui furent retrouvées à Hongkong, retour du Yunnan.

Réunion d'une commission en Indo-Chine.

Le 15 septembre 1905, le Ministre des Colonies adressait au Gouverneur général de l'Indo-Chine un télégramme l'invitant à étudier d'urgence les mesures à prendre pour conjurer la baisse de la piastre qui lui paraissait devoir être la conséquence de la conclusion de la paix entre la Russie et le Japon.

C'est afin d'examiner cette situation et de proposer les mesures à prendre que le Gouverneur général institua une commission à l'effet d'étudier les questions relatives au régime monétaire de l'Indo-Chine et les modifications qu'il pourrait être opportun d'apporter à ce régime, notamment la stabilisation de la valeur de la piastre.

La commission reconnut que la stabilisation n'était possible que si la balance des comptes était favorable à la Colonie et fit établir un tableau présentant, pour les années 1899 à 1905, une série de bilans qui se balancent tous, à l'exception du dernier, par un solde créditeur.

Conclusions de la commission indo-chinoise.

Un rapport établi au nom de la Commission concluait de la façon suivante :

« La Commission, en présence du mouvement d'opinion qui s'est produit en faveur de la stabilisation de la piastre et qui s'est traduit par les vœux des Chambres de commerce et ceux de leurs représentants au Conseil supérieur (sessions de 1903, 1904 et 1905), est d'avis que la stabilisation peut être faite, mais aux conditions suivantes :

« 1° Elévation graduelle du cours officiel jusqu'au taux qui sera adopté pour la stabilisation et qui ne saurait être inférieur à 2 fr. 75;

« 2° Stabilisation, d'après un système basé sur le plan philippin et tel qu'il est exposé dans le rapport ci-annexé;

« 3° Attribution au Gouverneur général, qui doit être seul juge de l'opportunité de la mesure, des pouvoirs nécessaires pour établir la fixité du taux de la piastre par simple arrêté. »

Institution d'une nouvelle commission interministérielle.

La question fut très longuement étudiée et discutée au Ministère des Colonies et l'on décida, le 9 mars 1906, qu'elle serait de nouveau soumise à une commission interministérielle.

Entre temps, les circonstances avaient changé. La baisse n'effrayait plus les capitalistes et les négociants engagés dans la Colonie; c'était la hausse qui, tout au contraire, était considérée comme trop onéreuse pour tous ceux qui avaient à faire des dépenses ou à régler des salaires en piastres.

On réclamait encore la stabilisation de la piastre, mais à un cours moyen de 2 fr. 50. On comprit bien vite que le Gouvernement général de l'Indo-Chine ne pou-

vait pas stabiliser à un taux inférieur au prix de revient, ni déprécier sa monnaie en fabricant une piastre de taux inférieur, mais revenant à moins de 2 fr. 50.

Il se fit alors un revirement d'opinion. La Chambre d'agriculture du Tonkin réclama le maintien du statu quo et les Chambres de commerce de France évitèrent de manifester à nouveau leur opinion, malgré les efforts de la Chambre du commerce d'exportation de Paris qui resta seule à réclamer fermement la stabilisation de la piastre indo-chinoise.

Le 17 juillet 1906, le rapporteur de la Commission déposait un rapport dans lequel il étudiait les divers systèmes de stabilisation adoptés dans les autres pays. Il démontrait, tout d'abord, combien la stabilisation à cours bas pouvait devenir dangereuse lorsque, par suite de la hausse de l'argent, la valeur du métal employé dépassait le taux de stabilisation, comme cela avait été le cas au Siam, aux Philippines et même à Singapore.

Puis, étudiant la situation économique de l'Indo-Chine, il constatait que la balance des opérations sur marchandises lui était nettement défavorable et que la compensation dans la balance des capitaux n'était faite qu'au moyen des fonds d'emprunt.

« Ces moyens de compensation ne peuvent être que passagers et ils sont la source de dettes futures ou déjà nées, telles les annuités d'emprunts, que l'on compte actuellement pour 10 millions. Si l'on élimine ces importations de capitaux, on constate que l'équilibre des dettes et des créances n'est pas certain, qu'il est dans tous les cas singulièrement instable.

« La situation économique de l'Indo-Chine, qui paraît être devenue assez semblable à celle de l'Inde si l'on compare simplement les proportions du commerce avec les pays à étalons d'or et du commerce avec les pays à étalon d'argent, en diffère, on le voit, sur un point essentiel : en Indo-Chine, les importations excèdent les exportations, tandis que l'Inde exporte beaucoup plus qu'elle n'importe. On n'oublie pas que la balance des opérations sur marchandises n'est qu'un élément de la balance générale des comptes. Mais cet élément est prépondérant pour l'Indo-Chine, comme pour beaucoup de pays neufs. En définitive, l'Indo-Chine court le risque, contre lequel l'Inde est garantie par un large excédent d'exportations, d'être obligée de régler par des envois d'argent le solde de ses dettes en or. Un système de stabilisation de la piastre imité du bimétallisme indien ne fonctionnerait donc pas dans les conditions qui ont assuré le succès de ce dernier. »

Sans protester contre ces conclusions, il est bon de faire simplement remarquer que la balance nettement défavorable des opérations sur marchandises est due aux importations réglées soit par la Métropole, soit à l'aide des fonds des divers emprunts. Cette balance avait été favorable d'une façon constante jusqu'en 1899, et il est certain qu'elle le redeviendrait si les importations dont nous parlons plus haut venaient à cesser.

C'est donc à juste titre que la compensation avait été faite à l'aide des fonds d'emprunt dans la balance des capitaux établie par la Commission indo-chinoise.

Voici quelles sont les conclusions adoptées par la Commission métropolitaine :

Conclusions de la commission interministérielle.

« Etant donné :

« 1° Que le commerce de l'Indo-Chine avec les pays à étalon d'or ou à change stabilisé a représenté, en 1904, autant qu'on peut en juger, 60 % des importations et 55 % des exportations, tandis qu'avant 1900, les importations provenaient pour moitié seulement de ce groupe de pays et que les trois quarts des exportations étaient destinés aux pays à étalon d'argent ;

« 2° Que la proportion du commerce avec les pays à étalon d'argent sera diminuée encore dans l'avenir, par suite du classement des Etablissements des Détroits parmi les pays à change stabilisé ;

« 3° Que les importations des pays à étalon d'or ou à change stabilisé ont dépassé de 24.970.000 francs, en 1904, les exportations attribuées à ces mêmes pays ;

« 4° Qu'en particulier, les opérations avec la Métropole ont donné lieu à un excédent d'importations de 44.930.000 francs ; que, de 1900 à 1904, les importations de la Métropole ont augmenté de 10.945.000 francs, les exportations portées à son compte gagnant seulement 6.892.000 francs ;

« 5° Que dans les rapports de l'Indo-Chine avec les pays à étalon d'argent, les importations dépassent également les exportations ;

« 6° Que, dans l'ensemble, depuis 1900, les importations ont toujours excédé les exportations, savoir : en 1900, de 30.400.000 francs ; en 1901, de 101.800.000 francs ; en 1902, de 29.900.000 francs ; en 1903, de 103.800.000 francs ; en 1904, de 28.600.000 francs ; en 1905, de 85.800.000 francs ;

« 7° Que, depuis plusieurs années, la balance générale des comptes parait également débitrice, du moins si l'on s'en tient aux articles permanents de débit et de crédit, sans faire état des moyens de compensation exceptionnels qui résultent des placements de capitaux dans les entreprises publiques ou privées ;

« La Commission,

« Considérant que l'équilibre des dettes et des créances normales serait la condition essentielle de tout système tendant à maintenir le taux de la piastre indépendamment de la valeur du métal,

« Emet l'avis que les circonstances ne se prêtent pas à un essai de stabilisation de la piastre. »

TROISIÈME PARTIE

Service vétérinaire, zootechnique et des épizooties

I. ORGANISATION, FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL. — II. SERVICE DES ÉPIZOOTIES
III. SERVICE ZOOTECHNIQUE

I. — ORGANISATION, FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

Le Service vétérinaire, zootechnique et des épizooties de l'Indo-Chine, créé à l'état embryonnaire par l'arrêté du 13 novembre 1901, a acquis pendant la période qui s'étend de 1902 à 1907, une organisation suffisamment importante pour lui permettre de coopérer au développement de l'élevage et d'exercer une action réellement préservatrice contre les maladies contagieuses qui, antérieurement, décimaient, dans des proportions considérables, le bétail indo-chinois.

Augmentation du personnel.

L'effectif des vétérinaires de la Colonie qui, en 1901, ne comportait que 5 titulaires, a pu successivement atteindre le chiffre de 22 qui figure en 1907 au budget de l'Indo-Chine.

Cette augmentation du personnel, notamment au Tonkin et en Annam, a motivé les deux arrêtés des 17 novembre 1905 et 24 avril 1907, organisant et précisant le fonctionnement du Service vétérinaire, zootechnique et des épizooties de ces deux pays.

En effet, l'arrêté du 13 novembre 1901 ne faisait que tracer les bases du service et le Gouverneur général l'a complété par lesdits arrêtés qui, bien que visant seulement le Tonkin et l'Annam, doivent être considérés comme des arrêtés de principe, destinés à être appliqués successivement aux autres pays de l'Indo-Chine, quand ils auront acquis le personnel en rapport avec leurs besoins.

Division du Tonkin et de l'Annam en secteurs vétérinaires.

Les arrêtés des 17 novembre 1905 et 24 avril 1907 comportent les dispositions suivantes :

Les provinces du Tonkin sont groupées en six secteurs vétérinaires (nombre qui a été porté à dix dans les prévisions budgétaires de 1907).

Les provinces de l'Annam sont groupées en quatre secteurs vétérinaires.

Rôle du vétérinaire inspecteur, chef de secteur.

Dans chaque secteur, un vétérinaire-inspecteur est chargé d'assurer le service vétérinaire, zootechnique et des épizooties.

Il exerce, sous l'autorité du chef de l'Administration locale :

1° La surveillance des établissements d'élevage appartenant à l'Administration ou subventionnés par elle, tels que stations d'étalons, jumenteries et tous établissements affectés à l'élevage ou à l'industrie du bétail;

2° La surveillance sanitaire des animaux domestiques.

Dans son secteur, le vétérinaire propose aux chefs de provinces toutes les mesures administratives qu'il juge utiles, en cas d'épizooties. Il fait lui-même le nécessaire, au point de vue du traitement des animaux malades, sauf à en rendre compte au chef du Service vétérinaire, zootechnique et des épizooties de l'Indo-Chine.

A cet effet, il a la franchise postale et télégraphique avec ce fonctionnaire, ainsi qu'avec les administrateurs chefs de province du secteur ou leurs délégués et les vétérinaires des autres secteurs.

Il surveille l'état sanitaire du bétail par les tournées périodiques d'inspection dont il lui appartient de régler les époques et les itinéraires. Il visite les foires, marchés ou autres rassemblements d'animaux et peut se faire présenter, par les propriétaires, les animaux qu'il juge utile d'examiner.

Les administrateurs chefs de province lui prêtent leur concours dans l'accomplissement de son service.

Aides-vétérinaires vaccinateurs indigènes.

Les vétérinaires inspecteurs sont secondés par des aides-vétérinaires vaccinateurs indigènes qui, après un stage préalable, sont nommés par le chef de l'Administration locale sur la proposition du chef du Service vétérinaire, zootechnique et des épizooties. Ils sont recrutés de préférence parmi les indigènes ayant une connaissance suffisante de la langue française, pour pouvoir servir d'interprètes.

En vue de procurer aux vétérinaires inspecteurs des aides plus capables, le Gouverneur général a, par arrêté du 25 octobre 1904, annexé à l'Ecole de médecine de l'Indo-Chine, à Hanoi, une section de médecine vétérinaire indigène.

Les cours aux élèves sont professés par des vétérinaires inspecteurs du Service zootechnique et des épizooties et par des vétérinaires en résidence à Hanoi.

II. — SERVICE DES ÉPIZOOTIES

Réglementation sanitaire.

Les lois, décrets, arrêtés et règlements qui régissent la police sanitaire du bétail, dans toute l'Indo-Chine, sont les suivants :

1° La loi du 21 juillet 1881, rendue applicable en Indo-Chine par le décret du 10 mars 1898 et promulguée par arrêté du Gouverneur général en date du 29 avril 1898;

2° L'arrêté du 18 février 1903 du Gouverneur général, ajoutant à la nomenclature des maladies réputées contagieuses visées par la loi du 21 juillet 1881 et donnant lieu à l'application des dispositions de cette loi :

Le charbon symptomatique ou emphysémateux et la tuberculose, dans l'espèce bovine ;

Le rouget et la pneumo-entérite infectieuse, dans l'espèce porcine ;

Les septicémies hémorragiques sous toutes leurs formes, chez les bovidés (bœufs, buffles) ;

3° Les instructions relatives aux septicémies hémorragiques des bovidés (pasteurelloses bovines, barbone des buffles, etc), constituant règlements d'administration publique pour l'application de l'arrêté du 18 février 1903, approuvées par le Gouverneur général le 23 mars 1903.

La réglementation sanitaire prescrite par la loi du 21 juillet 1881 présentant, dans certains cas, des difficultés d'application en Indo-Chine, il a paru nécessaire d'y apporter des modifications et, dans ce but, le Gouverneur général a, par arrêté du 4 mars 1907, nommé une commission chargée d'étudier la question et, au besoin, de proposer une revision.

Fonctionnement du Service des épizooties.

Pendant la période de 1902 à 1907, les épizooties ont pu être enrayées dès leur apparition, notamment au Tonkin où le service vétérinaire est sérieusement organisé et les pertes de bétail subies, du fait des maladies contagieuses, ont été très peu nombreuses.

Ensuite vient l'Annam qui, avec un personnel plus réduit, a pu obtenir des résultats fort appréciables, surtout dans les provinces de Thanh-hoa, Nghê-an et Hatinh, qui sont groupées en un secteur ayant à sa tête un vétérinaire qui réside à Thanh-hoa. Le reste du territoire de l'Annam, bien que n'ayant disposé que d'un vétérinaire, en résidence à Hué, de 1904 au commencement de 1907, a pu également retirer de grands profits des tournées d'inspection faites par ce fonctionnaire. A partir de cette année, l'Annam, en possession de quatre vétérinaires, va pouvoir retirer de son service d'inspection sanitaire les mêmes bénéfices que le Tonkin.

Le Cambodge n'ayant disposé que d'un seul vétérinaire de 1902 à 1906 inclus, n'avait pu organiser le service que comporte son immense territoire, mais, grâce aux trois vétérinaires prévus en 1907, cette organisation s'effectue et dès maintenant ce pays se trouve en mesure de commencer à assurer à son élevage, qui constitue une de ses principales richesses rurales, la protection sanitaire dont il a besoin.

La Cochinchine qui, jusqu'en 1906, n'avait pas cru devoir prévoir un Service vétérinaire, a inscrit à son budget de 1907 deux titulaires. Cette sage mesure va permettre à ce pays de procéder à l'organisation d'un Service sanitaire en rapport avec le nombreux bétail qui peuple son territoire pour la mise en culture de ses rizières et qui, périodiquement, était décimé par de redoutables épizooties.

Toutes les fois que l'occasion se présente, des vaccinations sont pratiquées en vue d'immuniser les animaux.

Vaccinations.

Les vaccinations sont effectuées, annuellement, à l'aide de cultures faites avec des semences de vaccin charbonneux préparées à l'Institut Pasteur de Paris, dans les régions où l'existence du charbon bactéridien a été reconnue, à l'état enzootique, sur les bœufs et les buffles.

Les vaccinations contre la peste bovine sont faites avec du sérum antipesteux préparé à l'Institut Pasteur de Nha-trang, quand cette affection apparaît dans un troupeau.

Laboratoires; bibliothèque.

Le Tonkin possède à Hanoi, en commun avec le service central de la direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce de l'Indo-Chine, un matériel de bactériologie, de chirurgie, ainsi que les ouvrages techniques nécessaires pour permettre, dans de bonnes conditions, le fonctionnement d'un laboratoire pour le diagnostic des maladies microbiennes et parasitaires.

Indépendamment de ce laboratoire central à Hanoi, chaque vétérinaire inspecteur, dans les secteurs de l'intérieur, est doté d'un microscope et des réactifs indispensables pour les études bactériologiques sommaires, des instruments de chirurgie usuels et des ouvrages techniques courants.

Le service du laboratoire, à Hanoi, et les vaccinations contre les maladies contagieuses, dans l'intérieur, sont assurés par des vaccinateurs indigènes.

L'Annam, également, a commencé depuis 1904 à se procurer un matériel de laboratoire de bactériologie, d'instruments de chirurgie et d'ouvrages techniques.

En résumé, le Service d'inspection des épizooties, par suite de la sollicitude dont il a été l'objet de la part des pouvoirs publics de la Colonie, pendant les cinq années qui viennent de s'écouler, a pu procéder à une organisation sérieuse qui le met en situation de lutter efficacement contre les maladies contagieuses du bétail.

III. — SERVICE ZOOTECHNIQUE

Mesures prises en faveur de l'élevage.

L'élevage en général, et celui du cheval en particulier, a pris une grande extension en Indo-Chine depuis 1902. C'est une œuvre délicate qui exige, pour devenir profitable, de grands sacrifices pécuniaires, du temps et de l'esprit de suite.

Conseil de perfectionnement de l'élevage en Indo-Chine.

En vue de tirer profit de toutes les expériences faites et, par suite, de mettre au point la voie que paraît devoir suivre, désormais, dans la Colonie, l'élevage pour devenir prospère, le Gouverneur général institua, par arrêté du 9 avril 1904, un Conseil de perfectionnement de l'élevage au Tonkin et en Annam, qui fut érigé en Conseil de perfectionnement de l'élevage en Indo-Chine par arrêté du 16 avril 1906.

Comités locaux de l'élevage.

Le même arrêté a institué des Comités locaux en Cochinchine et au Cambodge. Un arrêté, en date du 26 août 1906, a créé également, en Annam, un Comité local.

Toutes les questions relatives à l'élevage, en Cochinchine, au Cambodge et en Annam, sont soumises, avant d'être examinées par le Conseil de perfectionnement de l'élevage en Indo-Chine, à l'examen des Comités locaux qui sont composés ainsi qu'il suit pour l'Annam et le Cambodge :

Un administrateur des Services Civils, à la désignation du Résident supérieur, *président ;*

Un inspecteur du Service des épizooties, à la désignation du Résident supérieur, *membre* ;

Le chef du Service local de l'Agriculture, *membre* ;

Un colon français et un notable indigène, à la désignation du Résident supérieur, *membre ;*

Pour la Cochinchine, c'est le Comité institué par l'arrêté en date du 8 avril 1893 qui reste chargé de l'étude des questions ci-dessus, et pour le Tonkin, c'est le Conseil de perfectionnement de l'élevage qui remplit le rôle de Comité local.

Rôle du Conseil de perfectionnement de l'élevage.

Le Conseil de perfectionnement de l'élevage en Indo-Chine a pour mission d'étudier toutes les questions relatives à l'élevage en général et à celui du cheval en particulier.

Ce Conseil est appelé à émettre des avis notamment sur les points suivants :

1° Les remontes des services civils et militaires ;

2° Les établissements zootechniques, les haras, les jumenteries appartenant à l'Administration ou subventionnés par elle ;

3° Les mesures propres à améliorer et à protéger l'élevage : sélection, alimentation, hygiène, salubrité, primes, subventions, secours, sociétés de courses, mesures administratives, importation, exportation, etc...

Le Conseil peut être chargé, par le Gouverneur général, de faire des enquêtes sur toutes les questions concernant l'élevage.

Composition.

Il est composé comme il suit :

Le général commandant l'artillerie, *président ;*

Un inspecteur ou administrateur des Services Civils, *membre ;*

Le vétérinaire chef du Service zootechnique et des épizooties, *membre ;*

Le chef de Cabinet du Gouverneur général, *membre ;*

Le président de la Commission de la remonte militaire, *membre ;*

Un inspecteur de l'Agriculture, *membre ;*

Deux membres non fonctionnaires, à la désignation du Gouverneur général, *membres.*

Le vétérinaire chef du Service zootechnique et des épizooties est secrétaire général du Conseil et chargé de la conservation des archives.

D'importantes questions furent de suite déférées à l'étude du Conseil, notamment :

Application de la loi du 2 juin 1891, sur les courses de chevaux.

L'examen des courses au point de vue de leur utilité pour l'amélioration de la race chevaline. A la suite du vœu exprimé par le Conseil, le Gouverneur général demanda en France l'application en Indo-Chine de la loi du 2 juin 1891, réglementant les courses.

L'application de cette loi fut accordée par le décret du 1er octobre 1905 et sa promulgation dans la Colonie a été opérée par un arrêté en date du 19 avril 1906.

Primes à la monte ; primes aux produits.

Les questions se rattachant au fonctionnement de la monte, aux primes à accorder aux propriétaires de juments poulinières, ont été également étudiées par le Conseil et, sur son avis, le Gouverneur général a pris un nouvel arrêté, en date du 7 avril 1905, remplaçant les arrêtés des 31 octobre 1897 et 14 février 1901.

Les dispositions très libérales de cet arrêté commencent à donner d'excellents résultats.

Importation de juments étrangères.

Enfin, dans le but de doter la Colonie d'une race chevaline en rapport avec les besoins de son armée et de son commerce, le Gouverneur général déféra au Conseil de perfectionnement de l'élevage l'étude des moyens d'améliorer la race indigène chevaline par l'importation de juments étrangères.

Après un examen approfondi, le Conseil, dans sa séance du 2 mars 1905, conclut à la nécessité d'introduire 2.000 juments en plusieurs années. Les types auxquels il adressa la préférence sont les juments des Landes, ou du même modèle des départements voisins, qui ont donné d'excellents résultats, depuis bientôt quinze ans, aux établissements zootechniques de Hanoi et les juments du type welsh-poney d'Australie, qui commencent à être appréciées dans les Indes anglaises.

Les juments devaient être recrutées parmi des sujets de taille réduite, à partir de 1 m. 46 et au-dessous.

A la suite de ce vœu, fut pris l'arrêté du 20 janvier 1906, autorisant le Lieutenant-gouverneur de la Cochinchine et les Résidents supérieurs au Tonkin, en Annam, au Cambodge et au Laos à faire procéder annuellement, jusqu'à concurrence des crédits respectivement inscrits à cet effet au budget local de chacun de ces pays, à l'achat en France ou à l'étranger et au transport en Indo-Chine, de juments destinées à la reproduction.

Avantages accordés aux acquéreurs de juments importées.

Cet arrêté accorde des avantages considérables aux particuliers qui désirent acquérir des juments importées.

Elles peuvent être cédées, avec une réduction de 40 % de leur prix de revient, aux éleveurs français ou indigènes qui en font la demande et prennent, au préalable, l'engagement de les faire saillir par un étalon de l'Administration ou agréé par elle.

Les propriétaires de ces poulinières reçoivent, en outre, pour les produits ainsi obtenus, des primes dont la quotité est fixée comme il suit :

30 °/o du prix de revient de la jument, six mois après la naissance du premier produit, si le poulain est reconnu en bon état à cette époque ;

20 °/o six mois après la naissance des autres produits et dans les mêmes conditions.

Les particuliers ou les collectivités ayant importé, à leurs frais, dans la Colonie, des poulinières de races étrangères, ont droit aux primes prévues ci-dessus, si ces poulinières sont agréées par l'Administration.

La délivrance des cartes de saillies et naissances et l'exercice du contrôle administratif continuent à être exercés, dans chaque pays, en conformité des arrêtés en vigueur, dont les dispositions demeurent, par ailleurs, intégralement applicables, en ce qui concerne les juments indigènes et leurs produits.

Achat de juments en France.

La première application de ce programme d'importation de poulinières eut lieu au commencement de 1906 par l'achat, en France, de 275 juments, dont 263 provenant des départements du sud-ouest et 12 de la Camargue. L'arrivée de ces juments eut lieu dans la Colonie au commencement de juin 1906.

Achat de juments en Australie.

En novembre 1906, il fut procédé en Australie à une seconde acquisition de 200 juments qui arrivèrent en Indo-Chine en mars 1907.

Installation de jumenteries.

Les juments importées furent groupées en deux lots à leur arrivée dans la Colonie, pour accomplir une période d'acclimatement.

Celles destinées au Tonkin, à l'Annam et au Laos furent concentrées aux établissements zootechniques et d'acclimatation de Hanoi ;

Celles destinées à la Cochinchine et au Cambodge furent rassemblées à la jumenterie de Prey-komping, dans la province de Kratié, au Cambodge, qui fut créée à cet effet en 1906.

D'autres jumenteries furent successivement installées pour recevoir des lots de juments importées :

Au Tonkin, la jumenterie de Nuoc-hai, près Cao-bang (2e territoire militaire) ;

En Annam, la jumenterie de Thanh-hoa, la jumenterie de Hué, la jumenterie du plateau de An-khé (province de Binh-dinh) ;

En Cochinchine, la jumenterie de Giadinh.

Fonctionnement général du service de l'élevage et de la monte en Indo-Chine.

Le service de l'élevage est assuré, notamment au Tonkin et en Annam, par les vétérinaires du Service zootechnique et des épizooties, conformément aux arrêtés des 7 avril 1905, 27 novembre 1905, 20 janvier 1906, circulaire du 12 avril 1907 du Résident supérieur en Annam et arrêté du 24 avril 1907.

En Annam et au Tonkin, les concessions des éleveurs européens et les centres d'élevage sont visités périodiquement par les vétérinaires-inspecteurs.

Les stations de monte installées dans les postes de l'intérieur fonctionnent avec le concours des chefs de province ou de leurs délégués. L'entretien des étalons, le paiement des primes à la saillie des juments, à la naissance des poulains et aux produits de deux ans, sont assurés par les administrations provinciales.

Les vétérinaires ont plus spécialement la direction technique : répartition des étalons, visites des juments, des poulains, évaluation des primes, choix des étalons à acquérir et réforme de ceux qui sont impropres à la reproduction.

C'est le chef du Service vétérinaire, zootechnique et des épizooties qui centralise les opérations de la monte, des naissances constatées et des primes payées.

Résultats acquis.

Pour compléter la relation qui précède, il convient de passer sommairement en revue les résultats déjà acquis dans les différents pays formant l'Union indochinoise.

Pour l'élevage, de même que pour le Service des épizooties, le Tonkin n'a rien ménagé en vue d'une sérieuse organisation et l'Administration est en mesure d'exercer une action très favorable sur l'élevage, grâce à sa division en 10 secteurs zootechniques et des épizooties, ayant chacun à leur tête un vétérinaire-inspecteur, qui inspecte périodiquement tous les centres d'élevage des provinces de sa circonscription.

Les résultats obtenus par la monte des étalons de l'Administration sont des plus satisfaisants et font bien présager de l'avenir.

Les indigènes, au début, étaient méfiants au sujet de la gratuité des étalons, des primes accordées à la saillie de leurs produits; ils considéraient ces mesures comme un moyen déguisé par l'Administration pour en revendiquer ultérieurement la propriété.

Aujourd'hui, leur éducation est faite et l'Annamite, se rendant maintenant compte des avantages réels qu'il obtient, est tout disposé à amener ses juments aux étalons de l'Administration, parce que, outre les primes qui lui sont accordées, il obtient de beaux produits d'une vente plus lucrative.

L'arrêté du 7 avril 1905 relaté plus haut, accordant, au Tonkin et en Annam, à partir du 1er janvier 1906, des primes à la saillie des juments, à la naissance des poulains et aux produits âgés de deux ans provenant des étalons de l'Administration, a donc atteint complètement son but.

Établissements officiels d'élevage

Outre l'action exercée dans les provinces et les territoires militaires par ses étalons, l'Administration du Tonkin possède actuellement trois établissements d'élevage où est pratiqué méthodiquement l'élevage du cheval et où sont également entretenus les reproducteurs des races d'animaux domestiques utiles à la Colonie, en vue de leur vulgarisation.

Ces établissements sont :

Les établissements zootechniques et d'acclimatation de Hanoi ;

L'établissement zootechnique de l'île de la Table, dans le golfe du Tonkin;

La jumenterie de Nuoc-hai, dans le 2e territoire militaire (près de Cao-bang).

1° Etablissements zootechniques et d'acclimatation de Hanoi

Ces établissements, primitivement organisés dans l'ancienne citadelle de Hanoi, ont dû, à la suite du déclassement et de l'aliénation de cette dernière, en 1894, être réinstallés de toutes pièces, le 2 janvier 1896, au milieu des rizières de la route mandarine, à 4 kilomètres de la ville.

Pendant la période de transition, d'une durée de deux ans, qui s'écoula entre la désaffectation de la citadelle et l'organisation des établissements actuels, les animaux n'ayant plus à leur disposition les prairies nécessaires, eurent beaucoup à souffrir et leur production fut forcément interrompue.

Ce ne fut qu'au commencement de 1897 que l'établissement, en possession de locaux et de nouvelles prairies, put reprendre son cours normal.

Aujourd'hui, après sept ans d'efforts suivis, les établissements zootechniques et d'acclimatation de Hanoi ont pu achever leur organisation et se constituer des effectifs très intéressants par la production qu'ils ont su réaliser sur place, à l'aide de croisements pratiqués avec des reproducteurs indigènes et étrangers.

Prairies et parcours.

Les prairies naturelles des établissements de Hanoi ont fourni la démonstration de ce qu'on peut obtenir comme rendement et qualité fourragère en région de plaine.

Sur une superficie de 35 hectares convertis en prairies, 450 animaux ont pu trouver leur nourriture en fourrage et se maintenir en excellent état. On peut normalement faire trois coupes de foin de juin à novembre. Une expérience de rendement prélevé sur une coupe, dans un hectare de prairie, a accusé 8.000 kilos de foin sec, après emmagasinage de deux mois, ce qui représente 24.000 kilos par an. En prenant seulement comme base de rendement moyen la moitié du chifre annuel cité ci-dessus, soit 12.000 kilos de foin sec à l'hectare, nous arriverons à une production de 420.000 kilos pour 35 hectares. La provision moyenne de foin sec emmagasiné pour les besoins de l'établissement est d'environ 150.000 kilos ; la différence qui existe entre 150.000 kilos et 420.000, chiffre qui pourrait être atteint, laisse une différence de 270.000 kilos de foin, quantité qui est consommée en fourrage vert et représente 1.350.000 kilos d'herbe verte, puisqu'on sait que, par la dessication, l'herbe perd les quatre cinquièmes de son poids.

Les procédés employés sont : les fumures avec le fumier de ferme, en couverture, à raison de 100 mètres cubes à l'hectare. Il est également fait usage de chaulages avec la chaux en poudre répandue à raison de 3.000 kilos à l'hectare. Sur 7 hec-

tares seulement, on a mis des superphosphates dans la proportion de 400 kilos à l'hectare. Les engrais et les amendements sont toujours employés vers le mois de février, époque à laquelle la végétation ralentie va reprendre son activité, grâce à l'état hygrométrique de l'atmosphère dû au brouillard qui règne en cette saison. Par ce procédé, l'évaporation des principes volatils que renferment les engrais est aussi atténuée que possible; ces derniers, par suite de l'humidité, se mettent immédiatement en contact avec le sol et avec les racines des plantes.

Préalablement aux fumures, tous les ans, en décembre et janvier, on procède, dans les prairies, à un nivellement sommaire, à l'arrachage des plantes grossières et de mauvaise qualité, puis, au besoin, le sol est aéré et ameubli à l'aide de herses, de scarificateurs ou de rouleaux.

Le terrain de l'établissement est fractionné en cinq prairies plus spécialement destinées à la production du fourrage et en neuf parcours affectés au pâturage en liberté des juments poulinières et de leurs produits.

Toutes ces prairies sont entourées et clôturées par des fossés profonds, surmontés de haies vives en inga. Les fossés servent de drainage et de déversoir pour les eaux. Les haies d'inga sont taillées périodiquement et les branches feuillées, passées au broyeur, sont distribuées pour servir à l'alimentation des animaux qui s'en montrent très friands.

Elevage du cheval.

C'est le cheval qui a formé la base de l'élevage des établissements zootechniques et d'acclimatation de Hanoi; mais ils sont en situation de pouvoir procéder à l'acclimatement de toutes les races domestiques utiles à la Colonie.

Les établissements de Hanoi ont pour mission, en ce qui concerne l'espèce chevaline, de faire fonctionner un haras et d'acclimater différentes races chevalines importées.

Haras.

Le haras comporte des étalons et une jumenterie.

Etalons

Les étalons du haras de Hanoi, qui ont eu à assurer la monte soit aux établissements zootechniques, soit dans les jumenteries de l'Administration, dans les jumenteries particulières ou dans les stations de monte des postes de l'intérieur, se décomposent ainsi qu'il suit sous le rapport des races et des origines.

Ils sont au nombre de 62, répartis de la façon suivante :

33 à Hanoi..........
- 12 annamites du commerce;
- 1 polonais, né au haras ;
- 1 demi-sang annamite-breton, né au haras ;
- 1 demi-sang breton-annamite, id.
- 3 demi-sang annamite-landais, id.
- 1 demi-sang landais-annamite, id.
- 4 demi-sang annamite-polonais, id.
- 1 demi-sang polonais-annamite, id.

33 à Hanoi (suite)......	3 trois quarts sang annamite, 1/4 breton, né au haras; 2 trois quarts sang annamite, 1/4 landais, id. 1 trois quarts sang landais, 1/4 annamite, id. 2 trois quarts sang annamite, 1/4 polonais, id. 1 demi-sang polonais, 1/4 annamite, 1/4 landais;
2 à l'île de la Table.....	1 polonais, originaire de Pologne; 1 demi-sang polonais-annamite, né au haras.
1 dans la province de Bac-kan...............	1 demi-sang polonais-annamite, né au haras.
4 dans la province de Langson............	1 polonais, originaire de Pologne; 1 demi-sang annamite-polonais, né au haras; 2 annamites achetés dans le commerce;
20 dans le 2e territoire militaire et à la jumenterie de Nuoc-hai.....	13 annamites achetés dans le commerce; 1 polonais, originaire de Pologne; 1 polonais, né au haras; 1 demi-sang annamite-polonais, né au haras. 2 demi-sang polonais-annamite, id. 1 demi-sang annamite-landais, id. 1 demi-sang landais-annamite, id.
2 dans le 4e territoire militaire..............	2 annamites achetés dans le commerce.

62, total égal à l'effectif présent, soit 29 animaux du pays, 3 importés, 31 nés au haras.

Jumenterie. La jumenterie du haras de Hanoi comprend dans ses effectifs 91 poulinières, dont 48 détachées à l'île de la Table, ayant les origines suivantes:

45 annamites..........	9 à Hanoi 36 à l'île de la Table	dont 5 nées au haras.
2 landaises...........	2 à Hanoi	dont 1 née au haras.
14 polonaises..	13 à Hanoi 1 à l'île de la Table	dont 5 nées au haras.
2 chinoises...........	1 à Hanoi 1 à l'île de la Table	
4 landaises-annamites...	3 à Hanoi 1 à l'île de la Table	nées au haras.
5 annamites-bretonnes..	5 à Hanoi, nées au haras.	
9 annamites-polonaises..	2 à Hanoi 7 à l'île de la Table	nées au haras.
10 polonaises-annamites..	7 à Hanoi 3 à l'île de la Table	nées au haras.

91, total égal à l'effectif des poulinières.

Soit 42 à Hanoi et 49 à l'île de la Table, parmi lesquelles 49 annamites du pays, 3 importées et 39 nées au haras.

Outre les effectifs qui précèdent, le haras de Hanoi possède des poulains et des pouliches nés dans ses établissements, dont l'énumération suit :

POULAINS :

Année 1904

1 demi-sang annamite, 1/4 landais, 1/4 polonais ;
1 trois quarts sang annamite, 1/4 landais ;
1 demi-sang annamite-polonais.
3

Année 1905

2 annamites ;
1 demi-sang polonais, 1/4 annamite, 1/4 landais ;
1 demi-sang polonais, 1/4 annamite, 1/4 breton ;
1 demi-sang annamite, 1/4 landais, 1/4 breton.
5

Année 1906

1 annamite ;
1 demi-sang annamite-polonais ;
3 demi-sang annamite, 1/4 landais, 1/4 polonais ;
2 demi-sang polonais, 1/4 annamite, 1/4 landais ;
1 trois quarts sang annamite, 1/4 breton ;
1 trois quarts sang annamite, 1/4 landais ;
1 cinq huitièmes sang annamite. 2/8 polonais, 1/8 landais.
10

Année 1907

4 annamites ;
2 demi-sang annamite-landais ;
2 demi-sang polonais-annamite ;
1 trois quarts sang annamite, 1/4 landais ;
2 demi-sang annamite, 1/4 landais. 1/4 breton ;
1 demi-sang annamite, 1/4 breton, 1/4 polonais ;
3 demi-sang polonais, 1/4 annamite, 1/4 landais ;
1 demi-sang polonais, 1/4 annamite, 1/4 breton ;
1 trois quarts sang annamite, 1/4 breton.
17

Au total, 35 poulains, y compris 5 poulains nés à l'île de la Table de poulinières envoyées des établissements de Hanoi.

POULICHES :

Année 1904

3 annamites ;
1 demi-sang annamite-chinois ;
2 demi-sang annamite-polonais ;
1 trois quarts sang-annamite, 1/4 polonais ;
1 demi-sang annamite, 1/4 landais, 1/4 polonais ;
1 trois quarts sang annamite, 1/4 polonais;
1 trois quarts sang annamite, 1/4 breton ;
1 trois quarts sang annamite, 1/4 landais.

11

Année 1905

4 annamites ;
3 demi-sang polonais, 1/4 annamite, 1/4 breton ;
2 demi-sang polonais-annamite;
1 demi-sang annamite, 1/4 landais, 1/4 breton ;
1 demi-sang polonais, 1/4 annamite, 1/4 landais ;
1 demi-sang chinois, 1/4 annamite, 1/4 landais ;
1 demi-sang annamite-landais ;
1 demi-sang annamite-polonais.

14

Année 1906

1 trois quarts sang annamite, 1/4 landais ;
2 annamites ;
5 demi-sang polonais, 1/4 landais;
1 quatre huitièmes sang polonais, 3/8 annamite, 1/8 landais;
1 sept huitièmes sang annamite, 1/8 breton ;
1 six huitièmes sang annamite, 1/8 landais, 1/8 breton ;
1 six huitièmes sang annamite, 1/8 landais, 1/8 polonais ;
1 trois quarts sang annamite, 1/4 polonais ;
1 landais ;
1 demi-sang landais-annamite.

15

Année 1907

2 annamites ;
3 demi-sang polonais-annamite ;
2 cinq huitièmes sang annamite, 2/8 polonais, 1/8 landais ;
2 demi-sang polonais, 1/4 annamite, 1/4 landais ;
1 demi-sang chinois, 1/2 annamite, 1/4 annamite, 1/4 landais ;
1 trois quarts sang annamite, 1/4 landais ;
1 trois quarts-sang annamite, 1/4 landais ;
1 sept huitièmes sang annamite, 1/8 breton :
1 quatre huitièmes sang polonais, 3/8 annamite, 1/8 landais ;
1 demi-sang annamite, 1/4 landais, 1/4 polonais.

15

Au total, 55 pouliches, y compris 5 pouliches nées à l'île de la Table de poulinières envoyées des établissements de Hanoi.

Aux effectifs qui précèdent, il y a lieu d'ajouter 6 chevaux de 4 à 7 ans, nés également au haras, qui ne sont pas classés comme étalons et doivent être vendus.

Si nous récapitulons les effectifs qui viennent d'être exposés, nous les trouvons groupés au Tonkin ainsi qu'il suit :

Etablissements zootechniques de Hanoi..	162	33 étalons. 43 poulinières. 30 poulains. 50 pouliches. 6 chevaux à vendre.
Ile de la Table....................	60	2 étalons. 48 poulinières. 5 poulains. 5 pouliches.
2e territoire militaire et jumenterie de Nuoc-hai........................	20	20 étalons.
4e territoire militaire	2	2 étalons.
Province de Langson................	4	4 étalons.
Province de Bac-kan................	1	1 étalon.
Total.............	249	animaux.

Juments françaises importées.

En exécution des prescriptions du Gouverneur général, 275 juments poulinières ont été achetées dans le midi de la France, dans les régions de Pau, Tarbes, Mérignac et Arles.

Ces juments ont été expédiées dans la Colonie en trois lots successifs, les 29 avril, 30 mai et 3 octobre, sauf 2 juments qui sont mortes en France avant le départ.

Ces poulinières ont été réparties par voie de tirage au sort entre le Tonkin, l'Annam et le Laos, proportionnellement aux crédits inscrits aux budgets de ces trois pays, ainsi qu'il suit :

68 juments pour le Tonkin ;
99 — l'Annam ;
2 — le Laos ;

Soit 169 au total.

Cet effectif de 169, avec les 25 juments délivrées aux services militaires, a porté à 194 le nombre des juments introduites au Tonkin.

Les juments étaient extrêmement fatiguées par suite de l'encombrement et du mauvais aménagement du navire et de la longueur de la traversée, qui a été de quarante jours. En outre, elles ont effectué le voyage et sont arrivées dans la Colonie en pleine période de chaleurs excessives.

A leur débarquement, elles étaient très maigres et présentaient un état sanitaire qui laissait fortement à désirer. Beaucoup étaient atteintes de gourmes, d'angines, de blessures diverses, de maladies de peau et certaines de fourbures graves. Les gourmes notamment, qui ont sévi sur la plupart des juments, ont donné naissance, chez plusieurs sujets, à des pneumonies et à des pleurésies qui ont entraîné quelques mortalités.

Néanmoins, l'acclimatement s'est opéré dans des conditions relativement très bonnes aux établissements zootechniques et d'acclimatation de Hanoi, en raison du confortable qu'elles y ont trouvé, tant sous le rapport des locaux que sous celui des prairies qui produisent, en abondance, d'excellents fourrages.

Les cas de mortalité dus à des maladies pendant l'acclimatement, ou à des accidents divers après la répartition, sont au nombre de 25 au 30 juin 1907, sur un effectif de 194, ce qui constitue une perte de moins de 13 °/o pour l'ensemble du lot importé au Tonkin. Dans ce chiffre, 9 pertes ont eu lieu dans l'effectif du Tonkin, de 84 animaux, soit une proportion de mortalité de 9 °/o et 16 pertes dans le lot de l'Annam, de 83 têtes, soit une proportion de 16 °/o.

Ces chiffres sont fort peu élevés par rapport aux fatigues et au changement brusque de milieu qu'ont eu à supporter les animaux.

En Cochinchine et au Cambodge, le déchet a été un peu plus considérable et la totalité des pertes par rapport aux 275 juments achetées représente une moyenne de 20 pour cent.

Juments d'Australie.

Un second lot de juments a été acheté en Australie. Ces animaux, au nombre de 200, sont arrivés à Saigon réduits à 195, par suite de 5 mortalités survenues en cours de traversée.

Sur ce nombre, 59 ont été débarquées dans cette ville, pour constituer le lot du Cambodge. Le restant du lot, soit 137, a continué sa route sur Haiphong où il est arrivé le 17 mars 1907.

Parmi les 59 juments débarquées à Saigon, 45 ont été prises par le Cambodge, 2 sont mortes et 12 qui restaient disponibles ont été renvoyées au Tonkin où elles sont arrivées le 10 avril.

Ces 12 juments, avec les 137 du précédent convoi, ont porté à 149 l'effectif des juments australiennes appelées à composer les lots de l'Annam et du Tonkin.

Ces 149 juments ont été installées aux établissements zootechniques et d'acclimatation de Hanoi, en attendant leur répartition chez les particuliers et dans les établissements de l'Administration en Annam, au Tonkin et dans les corps de troupe.

Les juments importées d'Australie sont en bonne santé et dans un état d'embonpoint qui ne laisse rien à désirer. Leur acclimatement suit un cours normal et paraît ne devoir donner lieu à aucune difficulté. Elles sont moins nerveuses que les juments françaises et, par suite, moins sensibles aux influences climatériques et alimentaires. Par contre, leur caractère est plus difficile.

En résumant l'effectif général des juments australiennes restant en Indo-Chine, nous avons, au 30 juin 1907 :

20 juments		à l'armée ;
53	—	au Tonkin ;
73	—	à l'Annam ;
41	—	au Cambodge.

Soit 187 juments restantes sur 200.

Sous le rapport des pertes éprouvées nous trouvons :

4 mortalités en cours de traversée } au compte du Cambodge, de
2 — à Saigon } l'Annam et du Tonkin.
4 — au compte du Cambodge
3 — au compte de l'Annam et du Tonkin

Au total, 13 mortalités, soit une proportion de 6 1/2 % sur 200 juments achetées.

En comparant la proportion des pertes subies, nous avons :

3 % de pertes avant la répartition ;
9 % de pertes pour le Cambodge ;
3 % de pertes pour l'Annam et le Tonkin.

Régime des animaux.

La ration pour tous les animaux est donnée en deux repas. Les étalons reçoivent, suivant leur appétit, une ration de paddy ou de maïs concassé qui varie entre 2 k.500 et 4 kilos, soit une moyenne de 3 kilos, plus du foin et de l'herbe verte à volonté.

Les poulains, selon leur âge, reçoivent une ration de grain qui peut être évaluée à une moyenne de :

2 kilos pour les poulains de 1 an ;
2 k. 500 — 2 ans ;
3 kilos — 3 ans.

Le foin et le fourrage vert à discrétion.

Tous les grains sont passés au tarare, puis lavés. Le maïs est donné concassé. Les grains sont toujours additionnés de sel en poudre à raison de 1 kilo pour 100 kilos de grains.

De l'inga broyé est journellement distribué dans les mangeoires et les animaux en sont très friands. Les sujets délicats sont mis au régime de la farine de maïs ou de riz. Elle est donnée sous forme de bouillie, et administrée à la bouteille ou à la seringue.

Les animaux en reçoivent jusqu'à 4 litres par jour, en deux fois.

Le sevrage se fait le plus tard possible; nous avons remarqué que le mieux est de laisser les poulains se sevrer tout naturellement En les sevrant trop tôt, on risque d'exercer une influence néfaste qui poursuit le sujet dans son développement futur.

Dressage; exercice

Outre l'exercice en liberté que prennent les juments, les poulinières et les poulains, des exercices de dressage ont lieu, dès le sevrage, pour les poulains, afin de les familiariser avec l'homme et de les habituer à se laisser conduire à la main et

panser. Puis, à 3 ans, les poulains sont dressés à porter le cavalier et à se laisser conduire montés. Enfin, un assez grand nombre de chevaux et de juments notamment sont dressés au service du trait, pour les voitures, le manège, la faucheuse mécanique, etc., des établissements. Il y a une quinzaine d'animaux utilisés tous les jours pour le charroi des fourrages des litières dans les écuries, la conduite des fumiers dans les prairies en hiver, la rentrée des foins en été, le fonctionnement du manège qui actionne le concasseur, le broyeur à inga, la pompe du puits, etc.

Un roulement est organisé, de façon que ces travaux constituent une gymnastique salutaire et non une fatigue.

Animaux domestiques autres que ceux de l'espèce chevaline.

Outre les efforts faits pour améliorer l'espèce chevaline, les établissements zootechniques et d'acclimatation de Hanoï ont toujours saisi toutes les occasions qui se sont présentées pour doter la Colonie de races étrangères d'animaux domestiques ou pour améliorer les races existantes.

Race ovine.

Les expériences faites sur les moutons depuis une quinzaine d'années, soit aux établissements zootechniques de Hanoi, soit à l'île de la Table, avec les races chinoises du Yunnan, du nord de la Chine et des races berrichonne, mérinos et southdown importées de France, ont échoué, parce que les sujets de ces diverses races n'étaient pas doués de l'immunité qui convient aux ovins pour résister aux nombreuses affections qu'engendre, chez eux, la chaleur humide de la Colonie.

Cette expérience négative doit-elle être considérée comme une condamnation définitive ? Les observations faites depuis plus de quinze ans ont démontré que l'ennemi du mouton réside dans l'atmosphère saturée d'humidité en Indo-Chine, qui doit favoriser, dans l'organisme des ovins, des microbes et des parasites pathogènes du sang, lesquels engendrent l'anémie, puis la mort. D'où l'indication pratique de chercher à constituer des troupeaux uniquement composés de sujets ayant montré de la résistance et n'ayant pas été incommodés par l'humidité du climat. L'étude comparative de plusieurs races de moutons pouvait seule permettre de sélectionner ces sujets. Or, parmi celles-ci, il a été constaté que les races françaises d'importation sont douées d'une résistance assez grande et que, parmi les trois importées, la race berrichonne a fait preuve d'une réelle endurance ; puis vient la race mérinos. La race southdown n'a rien donné, mais elle devait probablement sa susceptibilité à ce fait que les produits envoyés étaient des croisements, et ce qui tendrait à confirmer dans cette opinion, c'est que des races plus pures, primitivement envoyées en 1895, avaient bien résisté.

Pour compléter ces intéressantes expériences, la direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce a pris l'initiative, en 1906, de faire venir de la presqu'île malaise des types de moutons qui lui avaient été signalés dans cette contrée. Ces sujets importés au nombre de trois lots, composés chacun de cinq brebis et d'un bélier, furent ainsi répartis : deux lots dans les stations expérimentales agricoles et le dernier lot, réduit à un bélier et quatre brebis par suite de la mort de l'une de ces dernières, fut envoyé aux établissements zootechniques de Hanoi,

le 17 août 1906. Ces sujets sont de taille réduite, à pelage composé exclusivement de jarre et non de laine, les uns à oreilles moyennes et les autres presque sans apparence d'oreilles. Leur pelage varie du blanc au café au lait, au roux et au noir, ces différentes couleurs étant souvent mélangées. Les béliers sont munis de cornes légèrement recourbées en arrière et en dehors et sont très combattifs entre eux.

Leur poids moyen, à l'état adulte, est de 25 kilos. Ce petit troupeau, dans l'espace d'une année, a doublé son effectif et se maintient dans un état de santé irréprochable; ces sujets ont passé l'été sans paraître en être incommodés. Cette race semble particulièrement intéressante et mérite de retenir l'attention.

Elle semble douée de l'immunité réclamée plus haut, à l'égard des maladies microbiennes ou parasitaires du sang engendrées par l'humidité et la chaleur, par ce fait qu'elles proviennent d'un pays qui offre une très grande analogie avec l'Indo-Chine, tant au point de vue climatérique que tellurique.

Plus tard, si elle faisait souche dans la Colonie, il serait facile de l'améliorer par l'alimentation et des croisements judicieux avec des races françaises.

Enfin, une tentative qui paraît indiquée consisterait dans l'introduction d'un mouton de race stéotopoiesique, élevé couramment à Java. Ce mouton doit, également, en raison de la similitude du climat de son pays d'origine avec celui de l'Indo-Chine, être en situation de vivre dans la Colonie.

Cette race permettrait, sans doute, de faire d'intéressants croisements à brève échéance, avec les moutons de la presqu'île malaise.

On peut signaler pour mémoire les moutons indiens de la région de Bombay, Calcutta, dont des spécimens ont été introduits en Cochinchine et dans le sud de l'Annam, ces sujets n'ayant pas fait preuve de la résistance désirable et leur chair, à odeur de suint, n'étant pas recommandable pour la boucherie.

Race bovine.

Quelques tentatives de croisements avaient été entreprises en 1901, avec la race du pays et avec un taureau de race fribourgeoise qui avait été acheté, ainsi qu'une vache de même provenance, à un colon du Tonkin qui les avait importés.

Les résultats ont été des plus satisfaisants.

Il reste encore maintenant des produits provenant de ces croisements, qui sont très réussis et témoignent d'une grande amélioration, tant dans les formes que sous le rapport des aptitudes laitières.

Depuis quelques mois, les établissements zootechniques de Hanoi sont en possession d'un taureau breton et de trois taureaux et de deux génisses demi-sang breton-annamite, nés au Lang-bian et donnés par la direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce de l'Indo-Chine.

Ces différents reproducteurs sont tenus à la disposition des propriétaires de vaches de la région pour les saillies.

Race porcine.

Il existe une petite porcherie composée de 2 verrats et de quelques truies d'Europe. Les sujets sont très réussis. Un certain nombre de reproducteurs sont livrés annuellement aux éleveurs.

2° Etablissement zootechnique de l'île de la Table

En vue de donner de l'extension aux établissements zootechniques de Hanoi qui étaient devenus insuffisants, le Gouverneur général a choisi, en janvier 1904, l'île de la Table pour y installer un établissement d'élevage au compte de l'Administration. Cette île, située dans le golfe du Tonkin, fait partie du groupe d'îles de l'archipel des Fai-tsi-long et possède, à elle seule, une superficie approximative de 9.000 hectares. Elle se prête tout spécialement à l'élevage du bétail, en raison de sa végétation herbacée, de l'abondance de ses cours d'eau qui ne tarissent jamais, de l'absence des fauves et de la sécurité qu'y trouvent les animaux à l'égard de la contamination par les épizooties.

L'établissement de l'île de la Table, qui ne date que de trois ans, s'organise peu à peu. Des sentiers, des routes ont été aménagés, permettant déjà la circulation sur un parcours d'environ 15 kilomètres.

Deux centres principaux d'élevage sont déjà installés ou en voie d'installation sur la côte est de l'île :

L'un, vers le nord, dans la région dite de Pak-a-mun, qui possède une gorge d'une superficie d'environ mille hectares, est déjà installé ;

L'autre, vers le sud et le centre de l'île, dans la région dite des Sommets verts, qui possède une superficie d'environ trois mille hectares, est en voie d'installation.

Les années 1904, 1905 et 1906 ont été employées à aménager la station de Pak-a-mun qui, bien que plus réduite comme superficie que la première, était tout indiquée pour commencer l'occupation, parce que c'est presque l'unique point où les chaloupes puissent aborder la côte et où elles trouvent un abri de toute sécurité contre les typhons.

La station des Sommets verts est en voie d'organisation depuis le mois de janvier 1907.

Elle est située à l'entrée d'une vaste gorge qui est desservie par une route d'environ 5 kilomètres qui vient d'être construite.

Station de Pak-a-mun

La station de Pak-a-mun possède des étalons, des juments poulinières, des poulains et un troupeau de vaches.

Les poulinières, qui proviennent toutes des établissements zootechniques et d'acclimatation de Hanoi, sont, ainsi que cela a été relaté précédemment, au nombre de 48. Les poulains nés en 1907 sont au nombre de 10, au 30 juin. Les 2 étalons viennent du haras de Hanoi.

Le troupeau de vaches comporte une moyenne de 150 têtes; elles sont conduites alternativement de la station de Pak-a-mun à celle des Sommets verts, pour maintenir la végétation à l'état de pâturages accessibles aux juments et poulains.

Station des Sommets verts.

La station des Sommets verts, qui est trois fois plus étendue que celle de Pak-a-mun, sera en mesure, en octobre prochain, quand son écurie actuellement en construction sera achevée, de recevoir les 48 poulinières qui sont en ce moment

dans cette station. La station de Pak-a-mun pourra être affectée au logement et à l'entretien des poulains mâles, qui demandent à être complètement séparés des femelles.

L'établissement zootechnique de l'île de la Table fonctionne sous la direction du chef du Service zootechnique et des épizooties, avec le concours de deux surveillants européens qui sont affectés chacun à une station et avec l'aide de la main-d'œuvre pénale.

Un effectif moyen de cent prisonniers est réparti entre les deux stations proportionnellement aux travaux.

La station des Sommets verts, où s'accomplissent des travaux de route, de construction de bâtiments, dispose de 80 prisonniers.

Ils sont gardés par un détachement de 35 linh de la garde indigène.

3° *Jumenterie de Nuoc-hai*

C'est vers la fin du mois d'octobre 1906 qu'a commencé l'installation de la jumenterie de Nuoc-hai, en vue de doter d'un établissement modèle la région de Cao-bang dans le 2e territoire militaire qui est un des plus propices pour l'élevage du cheval.

Nuoc-hai était un ancien poste militaire dont les locaux existants ont pu être utilisés tout de suite, moyennant certains aménagements, en attendant l'édification des bâtiments définitifs en voie de construction et dont l'achèvement est prévu pour fin 1908.

La mise en état des terrains a été poussée très activement ; actuellement, dix hectares de terre environ ont été labourés et hersés et une vingtaine d'hectares ont été débroussaillés. D'ici la fin de l'année, un second labourage, le chaulage et l'ensemencement en plantes fourragères pourront être effectués sur les terrains déjà travaillés. Des paddocks vont être incessamment installés, pour être mis à la disposition, dès l'année prochaine, des juments en état de gestation avancée ou suitées, les autres animaux étant laissés au pâturage dans les terrains simplement débroussaillés.

La jumenterie possède 43 juments françaises du midi de la France et 26 juments australiennes, soit un total de 69 poulinières.

De plus, le 2e territoire militaire est en possession de 20 étalons qui assurent tout à la fois la monte des juments de la jumenterie et qui sont répartis dans l'intérieur du territoire en dépôts d'étalons, pour opérer la saillie des juments des éleveurs indigènes. Ces dépôts sont actuellement au nombre de 10 et vont être augmentés en 1908, en raison de l'empressement que mettent les propriétaires à amener leurs juments aux étalons de l'Administration. Ce résultat favorable est dû à la persistance qu'a mis le Service zootechnique à entretenir des étalons dans cette région depuis huit ans et aux avantages de l'arrêté du 7 avril 1905, accordant des primes à la saillie des juments, à la naissance et aux produits de deux ans. **Dépôts d'étalons.**

Le total des saillies s'élève pour l'année 1907 à 395, celui des naissances à 95, contre 272 saillies et 41 naissances en 1906.

Ces chiffres démontrent éloquemment ce que peut produire, en matière d'élevage, en Indo-Chine, une intervention réellement technique et compétente.

QUATRIÈME PARTIE

SERVICE FORESTIER

I. HISTORIQUE

II. DIRECTION, ORGANISATION, MÉCANISME DE GÉRANCE. — III. BUT ET PROGRAMME

I. — HISTORIQUE

Premiers projets de réglementation en Cochinchine.

Dès le début de l'occupation de la Cochinchine, en 1860, les Amiraux, alors gouverneurs, se rendirent compte de la nécessité de sauvegarder les richesses forestières de la Colonie. Le 5 septembre 1862, un premier arrêté interdisait la coupe de certaines essences précieuses; en 1866, un second arrêté fixait des droits à percevoir sur les bois coupés librement et enfin, le 31 décembre 1873, une Commission était nommée pour rechercher le meilleur mode d'exploitation des bois. La Chambre de commerce de Saigon, dans sa séance du 12 août 1875, donnait un avis favorable au projet de règlement préparé en 1873.

Le 17 septembre 1875, le contre-amiral Duperré, Gouverneur de la Cochinchine, se basant sur cet avis, faisait approuver en Conseil privé un arrêté réglementant l'exploitation des forêts de l'Etat en Cochinchine. Cet arrêté prévoyait quatre classes de gardes forestiers chargés de la surveillance générale des forêts. Ces gardes étaient sous les ordres directs des administrateurs des affaires indigènes.

Cette réglementation resta en vigueur jusqu'au 7 janvier 1892, date à laquelle un nouvel arrêté fut pris par M. Danel, alors Lieutenant-gouverneur. La même année, le 1er août 1892, un nouvel arrêté intervenait, par suite de la non transformation en décret de l'arrêté du 7 janvier précité.

Arrêté du 23 juin 1894.

Ces réglementations successives n'atteignaient pas le but fixé, ainsi que le dit un considérant de l'arrêté du 23 juin 1894. Cet arrêté, mieux approprié aux besoins de la Colonie, répondait également aux craintes manifestées par tous ceux qui voyaient petit à petit la forêt disparaître du voisinage des centres: c'est le premier acte de gérance forestière.

La réglementation du 23 juin 1894 allait permettre d'enrayer, sur certains

points, la destruction progressive pratiquée aussi bien par la hache que par le feu. En 1897, le Département mettait à la disposition du Lieutenant-gouverneur de la Cochinchine un fonctionnaire des Eaux et Forêts, du grade d'inspecteur-adjoint. Sous la direction de ce chef technique, le personnel existant devait se familiariser avec les choses de la forêt, car, jusqu'alors, on ne se préoccupait que des essences vérifiées devant les postes établis sur les principales artères fluviales. Un grand nombre de ces essences étaient exploitées au Cambodge; c'est ce qui décida l'autorité supérieure à appliquer à ce dernier pays, dont les principales voies fluviales convergent vers la Cochinchine, une partie de la réglementation du 23 juin 1894. Le Cambodge dut emprunter à la Cochinchine une partie de son personnel pour assurer la vérification des produits.

Extension au Cambodge de la réglementation de la Cochinchine.

En 1896, un décret, en date du 31 juillet, organise les cadres, les attributions du personnel, qui devait, en principe, rester sous les ordres de son chef de service, alors que, véritablement, il était sous les ordres des administrateurs chefs de province. Au lieu de se livrer à son véritable rôle de gestionnaire du domaine boisé, le personnel du Service forestier se cantonnait dans un rôle purement fiscal. La partie recettes absorbait tout le temps du personnel qui ne pouvait quitter son service de vérification pour aller, comme c'était son rôle, en forêt, se livrer à des recherches et à des études sylvicoles. Une telle situation ne pouvait se prolonger sans compromettre les intérêts de la Colonie.

Décret du 31 juillet 1896.

En Annam et au Tonkin, il n'existait alors aucune réglementation, sauf quelques restrictions édictées en Annam pour trois provinces (ordonnance royale du 9 octobre 1898). Et pourtant, dans ces deux pays, on sentait la nécessité de protéger la forêt. Dans un rapport très circonstancié sur l'application d'un régime forestier en Annam (25 juillet 1897), M. Brière, alors Résident supérieur, appela l'attention sur les premières mesures à prendre pour endiguer les déboisements systématiques qui menaçaient de compromettre la richesse forestière de ce pays.

Premiers projets en Annam et au Tonkin.

Au Tonkin, où des taxes étaient appliquées aux seuls trains de bois et de bambous, il était indispensable de prévoir une réglementation. Dès 1890, M. Thomé, garde général des Eaux et Forêts en mission, indiquait à grands traits le cadre d'une organisation et d'une réglementation forestières. Ces propositions, non acceptées à cette époque, étaient renouvelées par M. Thomé, en 1897, dans un programme plus vaste, digne de fixer l'attention. Cette fois encore, aucune suite ne fut donnée à ses propositions.

En résumant ce qui précède, on se trouve, au début de 1899, dans la situation suivante:

Situation de l'Indo-Chine en 1899, au point de vue de la réglementation forestière.

1° En Cochinchine, une situation mal établie, insuffisante, par suite d'une organisation défectueuse du Service forestier et de la réglementation forestière;

2° Au Cambodge, une tentative pour organiser un service et une réglementation pareils à ceux de la Cochinchine et solidaires avec eux ;

3° En Annam et au Tonkin, une situation non réglée encore, laquelle, sans pré-

senter de dangers immédiats, ne pouvait cependant durer longtemps, sous peine de compromettre une des sources de richesse économique du pays.

Quant au Laos, la situation y était à peu près la même qu'en Annam et dans le haut-Tonkin.

De cette situation découlait la nécessité, pour la Cochinchine et le Cambodge, de modifier le service et le régime forestiers en vigueur ; pour l'Annam, le Tonkin et le Laos, d'être dotés d'un service et d'un régime forestiers à créer.

Fallait-il doter les divers pays d'un Service forestier uniforme? Dans un rapport du directeur de l'Agriculture et du Commerce, présenté au Conseil supérieur dans sa session ordinaire de 1899, ce dernier proposait les mesures suivantes :

1º Elaboration d'un arrêté organique créant un Service forestier de l'Indo-Chine;

2º Arrêté fixant les cadres et les attributions du personnel ;

3º Ultérieurement, une série d'arrêtés réglementant le régime et le code forestiers à appliquer aux diverses parties de l'Indo-Chine.

L'avis du Conseil supérieur, consulté sur cette question, était unanime en ce qui concernait le principe de la création d'un Service forestier dans les pays de l'Indo-Chine où il n'en existait pas (Annam, Tonkin, Laos, Cambodge). Par treize voix contre sept, le Conseil supérieur admettait la revision du Service forestier de la Cochinchine.

II. — DIRECTION, ORGANISATION, MÉCANISME DE GÉRANCE

Création du Service forestier de l'Indo-Chine, en 1900.

Décret du 7 février 1901.

Le 28 mai 1900, le Gouverneur général, en consécration de ce vote, présentait à la Commission permanente du Conseil supérieur un projet d'arrêté portant organisation d'un Service forestier pour toute l'Indo-Chine. Le 8 juin 1900, cet arrêté était signé par le Gouverneur général et transmis au Département pour être transformé en décret. Le 7 février 1901, le Président de la République signait le décret créant en Indo-Chine un Service forestier rattaché à la Direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce de l'Indo-Chine. Ce décret était promulgué dans la Colonie par arrêté en date du 26 avril 1901.

On se trouvait donc, au moment de la promulgation du décret du 7 février 1901, en face d'une situation définie en détail plus haut. Seule, la Cochinchine était dotée d'une réglementation, appliquée, il est vrai, également au Cambodge, mais d'une façon très incomplète.

Tous les efforts devront tendre dès lors à doter chaque pays de l'Union indo-chinoise d'un régime approprié. Le personnel existant (44 unités dont 2 fonctionnaires des Eaux et Forêts) était notoirement insuffisant pour être réparti entre toutes les régions où le besoin de la gestion forestière se faisait le plus vivement sentir.

A la fin de 1901, trois agents en service en Cochinchine, un garde général du cadre local et deux gardes forestiers furent envoyés en mission au Tonkin, pour étudier les

principaux boisements et préparer une étude sur les essences existantes. Le chef du Service forestier lui-même alla sur les lieux pour guider ce personnel à ses débuts. Le 1er janvier 1902, le personnel fut augmenté de 9 unités ; la direction du Service forestier fut transférée à Hanoi et deux rédacteurs détachés de la direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce furent attachés au bureau du chef de Service. Pour décentraliser davantage la direction du Service forestier, il a été créé à Saigon un bureau annexe qui, au contact du délégué du Secrétariat général (devenu depuis la direction générale des Finances), a été chargé de régulariser les dépenses et de traiter les diverses questions d'ordre administratif, ainsi que certaines questions techniques propres aux deux circonscriptions de la Cochinchine et du Cambodge.

Circonscriptions forestières.

Les efforts du Service forestier se sont portés tout d'abord sur l'organisation des circonscriptions forestières. Chaque pays de l'Union doit former une circonscription ayant à sa tête un fonctionnaire des Eaux et Forêts, du grade d'inspecteur-adjoint. Cette première décentralisation rendra plus rapide l'étude des questions propres à chaque pays, et surtout l'étude des produits ligneux et des sous-produits, si différents suivant les régions ; elle permettra, en outre, de stimuler l'initiative et les aptitudes des forestiers techniques chargés d'éduquer le personnel sous leurs ordres et de substituer aux errements anciens suivis dans l'exploitation forestière, des méthodes plus saines et plus rationnelles. Cette tâche qui, dans l'intérêt général, tend à réglementer l'action particulière, rencontre des difficultés. Elles n'ont pas manqué et ne manquent pas encore au Service forestier.

Cantonnements.

La circonscription forestière se subdivise en cantonnements gérés par des gardes généraux ou, intérimairement, par des gardes forestiers reconnus aptes à ces fonctions. Le rôle du chef de cantonnement, mal défini tout d'abord, tend à devenir un véritable rôle d'inspection. C'est à quoi l'on arrive petit à petit, et, à l'heure actuelle, le plus ancien chef de cantonnement d'une circonscription est attaché au bureau du chef de circonscription tout en conservant la direction des postes ressortissant à son cantonnement propre. Au contact d'un chef technique, il peut suivre de très près toutes les phases de l'organisation progressive et participer aux études qu'elle comporte. Il supplée le chef de circonscription pour les tournées d'inspection et peut être chargé d'enquêtes spéciales ; enfin, en cas d'absence de son chef, il assure l'expédition des affaires.

Divisions forestières.

La division forestière est la véritable unité de gestion. Chaque division est gérée par un agent, quelquefois, mais rarement, par deux, suivant son étendue. Cette étendue, nettement délimitée sur les terrains comme sur la carte, ne doit pas dépasser 10.000 hectares. C'est le maximum qui doit permettre une gérance saine en même temps qu'économique.

Garderies.

La garde de la forêt est assurée par des agents indigènes. Installés soit au chef-lieu des divisions forestières, soit dans des postes isolés en forêt appelés garderies, le garde indigène assure le contact entre les coupeurs et le personnel de gérance.

Son rôle prendra chaque jour plus d'importance avec la création des réserves forestières dont il sera parlé plus loin.

Organisation du Service forestier au 1er juillet 1907.

Le tableau suivant montre l'organisation du Service forestier au 1er juillet 1907 :

DIRECTION ET CIRCONSCRIPTIONS			NOMBRE DE		Commissions d'aménagement	GARDERIES ACTIVES INDIGÈNES	
Nature	Rayon d'action	Siège	Cantonnements	Divisions		Isolées	des divisions
Direction et bureau annexe.	Indo-Chine.	Hanoi.	»	»	»	»	»
		Saigon.	»	»	»	»	»
Circonscription.	Cochinchine.	Saigon.	5	30	1	17	32
id.	Cambodge.	Phnom-penh.	2	7	»	10	7
id.	Tonkin.	Hano.	3	15	1	19	15
id.	Annam.	Hanoi.	»	6	»	»	6
id.	Laos.	»	»	»	»	»	»
			10	58	2	46	60
						106	

Personnel européen

Évolution de l'organisation des cadres et situation actuelle.

Ainsi qu'il est dit précédemment, c'est l'arrêté du 16 septembre 1875 qui, le premier, a prévu une organisation du personnel en Cochinchine. Ce personnel se composait seulement de quatre classes de gardes forestiers, allant de 4.000 à 7.000 francs de solde. Cette hiérarchie très incomplète fut modifiée par le décret du 7 février 1901, actuellement en vigueur. Au moment de l'apparition de ce décret, le personnel se composait de 44 unités, dont deux fonctionnaires des Eaux et Forêts, un du grade d'inspecteur-adjoint, l'autre garde général. Ce personnel, notoirement insuffisant, fut augmenté d'année en année, ainsi qu'on peut en juger par le tableau ci-dessous :

Effectif du personnel européen, par année, depuis 1901.

ANNÉES	NOMBRE des officiers des Eaux et Forêts	NOMBRE de gardes généraux et de gardes forestiers du cadre local	NOMBRE de rédacteurs détachés	TOTAL	OBSERVATIONS
Au 1er janvier 1901...	2	42	»	44	(1) Dans ce nombre ne sont pas compris deux gardes généraux des Eaux et Forêts qui viennent de sortir de l'Ecole forestière de Nancy et qui doivent rejoindre à la fin de cette année.
— 1902 ..	3	53	2	58	
— 1903...	3	58	3	64	
— 1904...	7	65	2	74	
— 1905...	7	76	4	87	
— 1906...	7	85	2	94	
— 1907...	7	102	1	110	
Au 14 juillet 1907...	6(1)	108	2	116	

Les conditions de recrutement du personnel sont fixées dans le décret du 7 février 1901, mais la loi militaire du 21 mars 1905 est venue modifier ces conditions. Elle spécifie qu'un certain nombre de places seront réservées aux sous-officiers, caporaux et soldats comptant quatre années de services et plus. Les trois quarts des emplois de garde forestier stagiaire leur sont réservés; le quart restant est attribué aux candidats remplissant les conditions exigées par le décret du 7 février 1901. En outre, il existe des emplois d'agents temporaires destinés à combler rapidement les vacances qui pourraient se produire par suite de décès prématurés.

Un projet de décret modifiant la hiérarchie et la solde du personnel et permettant l'accès du Service à des jeunes gens sortant d'écoles spéciales, est actuellement soumis au Département.

Répartition du personnel européen par pays.

Le tableau ci-dessous indique la répartition du personnel européen au 1er juillet 1907 :

GRADES DES AGENTS	Direction et Bureau annexe	Cochinchine	Cambodge	Tonkin	Annam	En congé	Total
Inspecteur des Eaux et Forêts, chef du Service	1	1 (1)	»	»	»	»	»
Inspecteurs adjoints des Eaux et Forêts	»	»	1	1	1	1	4
Gardes généraux de 1re classe	»	1	»	»	»	3	4
Gardes généraux de 2e classe	»	4	»	»	»	»	4
Gardes forestiers de 1re classe	»	4	1	3	»	6	14
Gardes forestiers de 2e classe	»	3	3	»	1	2	9
Gardes forestiers de 3e classe	»	5	3	2	4	7	21
Gardes forestiers de 4e classe	2	8	1	2	2	12	27
Gardes forestiers stagiaires	2	7	4	9	1	1	24
Agents temporaires	»	»	»	5	»	»	5
Rédacteurs détachés, principal de 1re classe	1	»	»	»	»	»	1
Rédacteurs détachés, principal de 2e classe	1	»	»	»	»	»	1
	7	33	13	22	9	32	116

Personnel indigène

Le personnel indigène a été réorganisé par un arrêté en date du 15 avril 1905. Cet arrêté fixe les conditions de recrutement, de hiérarchie et d'avancement de ce

(1) Le chef de la circonscription forestière de la Cochinchine a été nommé inspecteur en juillet 1907.

personnel. La solde de début a été améliorée ainsi que le maximum de solde. Avec le développement normal du Service, il y aura lieu d'améliorer encore la situation des agents indigènes, dont l'utilité prendra une véritable importance quand ils seront éduqués et pénétrés de ce que l'on doit attendre d'eux.

Au 1er juillet 1907, ils étaient au nombre de 203.

Réglementation forestière

A l'heure actuelle, la Cochinchine, le Cambodge, le Tonkin et l'Annam, qui forment chacun une circonscription forestière, sont dotés d'une réglementation appropriée. Le Laos, seul, est resté en dehors de toute organisation ; c'est seulement à partir de 1908 que seront faites des études préparatoires

Chaque réglementation, sanctionnée par arrêté du Gouverneur général, a été étudiée d'un commun accord entre le Service forestier et l'Administration locale.

Cochinchine. La réglementation en vigueur en Cochinchine a été instituée par un arrêté en date du 7 avril 1904, modifié en ce qui concerne les articles 1, 2 et 3 par un nouvel arrêté en date du 17 octobre 1905, qui fixe également les redevances au mètre cube réel, au lieu d'une redevance appliquée au mètre linéaire, qu'il s'agisse de pièces en grume ou équarries.

Cambodge. L'arrêté du 11 avril 1899, qui rendait applicable au Cambodge la réglementation forestière de Cochinchine, a été remplacé par un arrêté en date du 17 octobre 1905.

Tonkin. La circonscription forestière du Tonkin reste soumise au régime institué par l'arrêté du 3 juin 1903. Un projet de revision du classement des essences par catégories est actuellement à l'étude. Un arrêté du Gouverneur général, en date du 19 mars 1907, a supprimé l'obtention des privilèges de coupe en domaine réservé, institués précédemment par les arrêtés du 20 août 1902 et du 3 juin 1903.

Annam. Un arrêté du 19 avril 1906, approuvé par le Comat, réglemente le régime forestier en Annam ; il marque le premier essai de réglementation dans ce pays.

Les dispositions du décret du 3 janvier 1895, relatives aux pénalités en matière forestière applicables en Cochinchine et au Cambodge, ont été étendues également au Tonkin. Un nouveau décret, portant modification au précédent, a été signé par le Président de la République le 11 juillet 1907 et promulgué dans la Colonie par arrêté du 13 septembre 1907.

La création de réserves forestières, prévue dans toutes les réglementations, a amené le Service forestier à préparer un cahier des charges qui prévoit les exploitations en domaine réservé, soit par adjudication, soit par marchés de gré à gré.

Un arrêté en date du 5 septembre 1905 réglemente ces exploitations conformément aux clauses du cahier des charges qui y est annexé.

Reconnaissance du domaine forestier

Tournées d'exploration, d'enquête et de surveillance.

La reconnaissance des massifs boisés a été la première préoccupation du Service forestier. Au début, le manque de documents cartographiques n'a pas permis d'obtenir des résultats aussi importants qu'on pouvait l'espérer; mais, depuis 1901, l'effort donné a été considérable. Dans toutes les circonscriptions, un certain nombre d'agents possédant des connaissances spéciales ont parcouru en détail des secteurs bien déterminés. Les rapports fournis à la suite de ces tournées ont toujours été accompagnés d'une carte donnant l'itinéraire parcouru, avec indication des boisements et des points particulièrement intéressants. Pour permettre une méthode uniforme de travail, une circulaire du 3 janvier 1907, complétée par un tableau des signes conventionnels employés pour la confection des cartes forestières, a été adressée à tous les agents du Service forestier. Cette circulaire fixe la façon de présenter les comptes rendus.

L'ensemble des renseignements ainsi obtenus permet de se rendre compte chaque année de ce qu'est la forêt, de ce qu'elle devient, de ce qu'elle peut donner. L'agent chef de division consigne tous les renseignements qu'il recueille sur un registre spécial dit livre-journal. Les itinéraires sont reportés sur une carte généralement à l'échelle de 1/25.000, de façon à laisser aux archives du poste des documents qu'un successeur éventuel pourra consulter avec fruit et qui formeront avec le temps une véritable richesse documentaire.

D'un autre côté, par un arrêté en date du 10 août 1906, le Service forestier a été chargé de l'établissement d'une carte forestière au 1/5.000.

Extension de l'action forestière.

Les tournées faites par les agents forestiers les habituent à leur véritable existence; en prenant chaque jour le contact avec la grande sylve, ils s'inspirent davantage de leur métier et de leur rôle. Avant 1901, leurs fonctions de surveillance s'exerçaient surtout dans des postes de vérification des trains de bois et des jonques et sampans chargés de bois à brûler. Les exploitations n'étaient guère surveillées et la répression ne portait que sur le colportage de billes n'ayant pas les dimensions minima d'abatage. Après six années de gérance, la situation s'est notablement améliorée du côté de la surveillance de la forêt. Certes, il subsiste encore des postes de pure vérification, mais en très petit nombre, et si leur suppression est une question de temps, leur maintien actuel est néanmoins rendu nécessaire par les obligations administratives d'un Service qui ne peut encore, faute de personnel, organiser à la fois l'exploitation rationnelle et la vérification sur les lieux mêmes où elle se pratique. Le concours prêté au Service forestier par un certain nombre d'agents des Douanes et Régies a permis de réduire petit à petit le nombre des postes de vérification. Ces réductions permettent à leur tour d'affecter au service des exploitations quelques agents dont l'éducation technique se fait petit à petit, et elle ne pouvait se faire qu'en forêt. Actuellement, tous les nouveaux postes forestiers sont construits en forêt ou à proximité; l'emplacement est choisi autant que possible près de grandes voies de communication: cours d'eau, route, chemin de fer.

Vente des produits forestiers

C'est à tort que l'on emploie le mot « taxe » lorsqu'il s'agit des produits de la forêt et à tort aussi que l'on considérerait le Service forestier comme un service fiscal.

Recettes sur les produits exploités

La gérance du domaine forestier est confiée au Service forestier qui doit, comme c'est son rôle et son devoir, chercher à en tirer pour le bien général des bénéfices légitimes, comme le ferait un simple propriétaire. Il n'y a pas deux façons de réaliser ces bénéfices; il faut vendre les produits exploitables du domaine à un prix qui permette aux acheteurs et aux consommateurs de réaliser à leur tour un bénéfice, mais qui se concilie avec le souci d'une bonne gérance. Le Service forestier vend donc les produits du domaine boisé à quiconque veut s'astreindre au paiement d'un prix de vente, qui varie suivant les circonscriptions et suivant les produits.

Le bénéfice de l'État est très restreint par rapport à la valeur de ces produits sur les marchés. Le *lim*, par exemple, paie un prix de vente de 1$50 (1) le mètre cube et vaut sur les marchés de Vinh et Ben-thuy de 10 à 12 piastres, et sur le marché de Hanoi de 20 à 22 piastres le mètre cube grume. Le *sao* (l'un des meilleurs bois de la Cochinchine), paie un prix de 2$50 le mètre cube grume et de 3$80 le mètre cube équarri; il vaut sur les marchés de Saigon et de Cholon 32 piastres dans le premier cas, de 40 à 42 piastres dans le second. Le bois à brûler, qui paie un prix de vente de 0$10 le stère, vaut sur les marchés de 1$50 à 1$80. Cependant, les prix des bois sur le marché augmentant chaque année, le Service forestier maintient, lui, son prix de vente. Il ne profite ni de la hausse ni de la spéculation et il n'intervient certes pas dans la raréfaction des produits, alors que, au contraire, il cherche par tous les moyens à assurer, non seulement l'approvisionnement des marchés indo-chinois, mais aussi à prévoir une surproduction qui maintiendra les prix à un taux raisonnable et permettra l'exportation.

Constitution du domaine réservé

Mécanisme de l'établissement des réserves.

Il a été prévu dans toutes les réglementations en vigueur la possibilité de créer des réserves forestières en vue de la reconstitution ou de l'exploitation en futaie ou taillis de forêts ou portions de forêts.

C'est là le véritable but du Service forestier, et on peut même dire sa principale raison d'exister. Tous ses efforts se portent depuis 1901 vers cette constitution du domaine réservé, qui doit, dans un avenir assez lointain, assurer au marché des bois des ressources facilement et surtout régulièrement exploitables.

---

(1) Auquel il faut ajouter le montant de la taxe de flottage, qui est de 0$34 pour le *lim* et de 0$58 pour le *sao*.

Cette question des réserves avait déjà attiré, en 1891, l'attention de l'autorité supérieure. Un arrêté, en date du 12 juin 1891, prévoyait en effet la création de réserves avec établissement de plans dont une copie devait être remise aux villages situés à proximité. Malheureusement, les réserves créées à partir de cette époque étaient d'une trop grande étendue et comprenaient des forêts qui avaient été exploitées à outrance et de façon telle que c'est seulement à partir de 1906 qu'il a été possible d'y assurer des coupes.

Etendue des réserves.

En 1901, l'étendue des réserves ne dépassait pas 30.000 hectares; elle s'élève aujourd'hui à 167.381 hectares, répartis par pays, ainsi que l'indique le tableau suivant :

CIRCONSCRIPTIONS	NOMBRE de réserves	CONTENANCE
Cochinchine................	61	122.628 hectares.
Cambodge..................	14	4.783 —
Tonkin.	12	13.370 —
Annam	2	26.600 —
Total général.	89	167.381 hectares.

Les 89 réserves existantes ont été créées conformément aux règlements en vigueur, qui prévoient :

1° Que l'étendue boisée constituée en réserve ne pourra dépasser sur chaque territoire provincial le cinquième de la contenance totale des forêts de ce territoire;

2° Qu'aucune réserve ne pourra être créée sans la réunion d'une commission spéciale.

Lorsqu'il y a lieu de créer une réserve, une commission se réunit après entente entre les représentants de l'Administration locale et le Service forestier.

Reconnaissance et délimitation.

Cette commission, composée de :

l'administrateur chef de la province, *président*;

du chef de la circonscription forestière;

du chef de cantonnement ou de leurs délégués;

des chefs indigènes (ou représentants indigènes), des phu, huyên, cantons et villages intéressés,

se transporte sur les lieux pour procéder à la reconnaissance et à la délimitation de la réserve.

Elle transmet ses propositions, en y joignant un croquis ou plan à l'appui, au Résident supérieur ou Lieutenant-gouverneur, qui les fait parvenir, avec l'énoncé de son avis, au directeur de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce, en vue de l'arrêté spécial à intervenir.

L'arrêté de création de la réserve est pris par le Gouverneur général et inséré au *Journal officiel* et au *Bulletin administratif* de chaque pays de l'Union indochinoise.

Un plan des réserves, dressé par les soins du Service forestier, est déposé au chef-lieu de la province et un exemplaire en est remis par les soins de l'administrateur au chef de canton ou au gouverneur de la province (Cambodge), qui prend les mesures nécessaires pour que les villages voisins soient avertis.

Arpentage, bornage et aménagement.

Les réserves créées sont nettement délimitées sur le terrain par des repères faciles à reconnaître (plaques, fossés d'angles, etc). Toute exploitation non autorisée y est interdite à partir de la constitution légale, c'est-à-dire un mois après l'affichage de l'arrêté.

Immatriculation.

Un sommier de consistance des réserves est tenu en même temps par le Service des Domaines et par le Service forestier. Chaque réserve nouvellement créée reçoit un numéro matricule, comme cela se fait pour les immeubles domaniaux.

Etablissement d'une carte.

Il a été dit plus haut que le Service forestier était chargé de l'établissement de cartes forestières au 1/5.000. Cette échelle a été remplacée dans quelques cas par celle du 1/10.000, qui est largement suffisante. Le levé et l'arpentage sont exécutés par les agents du Service forestier et le tirage en couleur est exécuté par le Service géographique de l'Indo-Chine. Dès que le tirage est terminé, un certain nombre d'exemplaires sont adressés au chef de l'Administration locale (Résident supérieur ou Lieutenant-gouverneur), pour être répartis entre les chefs des provinces intéressées et, s'il y a lieu, entre les autorités indigènes.

Etats signalétiques; comptabilité.

Le Service forestier a établi pour chaque réserve deux états signalétiques, un pour les recettes et l'autre pour les dépenses. Ces états donnent tous les renseignements sur la nature du sol, la richesse des peuplements, le traitement et la répartition en coupes, etc. La quatrième page sert à porter toutes les opérations de la comptabilité matière et argent pour les recettes et pour les dépenses.

Pour résumer, la création d'une réserve donne lieu aux opérations suivantes :

1° Reconnaissance et délimitation par une commission qui donne toutes garanties contre la réclamation de tiers ;

2° Immatriculation ;

3° Arpentage, bornage et aménagement ;

4° Etablissement de cartes ;

5° Etat signalétique, comptabilité dépenses, comptabilité matière et argent.

Des exploitations

Actuellement, les exploitations se font de trois façons :

1° En coupe libre ;

2° En périmètre réservé ;

3° En domaine réservé, par adjudication ou marché de gré à gré.

Chacune de ces méthodes demande à être expliquée pour faire ressortir son utilité ou ses inconvénients.

Exploitation en coupe libre.

Depuis l'occupation française, c'est sous la forme de la coupe libre que se font toutes les exploitations. Les arrêtés en vigueur sont obligés de la prévoir et de la réglementer ; ce n'est qu'avec le temps qu'elle disparaîtra ; il faut, en attendant, la subir, malgré le danger qu'elle fait courir aux massifs boisés. La surveillance en est presque impossible et la répression ne porte guère que sur les délinquants qui coupent des essences classées n'ayant pas les dimensions minima prévues.

Dans chaque circonscription, la réglementation varie en raison de la situation géographique, politique, économique ou commerciale, mais partout un permis de coupe ou une commission de bûcheron sont nécessaires.

Nombre de permis de toute nature délivrés pendant l'année 1906 dans toutes les circonscriptions

CIRCONSCRIPTIONS forestières	COCHINCHINE (Arrêtés des 7 avril 1904 et 17 octobre 1905) NOMBRE de			CAMBODGE (Arrêté du 17 octobre 1905) NOMBRE de		TONKIN (Arrêté du 3 juin 1903) NOMBRE de		ANNAM (Arrêté du 19 avril 1906) NOMBRE de	TOTAL GÉNÉRAL des permis de coupe	MONTANT EN ARGENT des permis de coupe
	Permis de coupe de 200 piastres	Commissions spéciales à 4 piastres	Permis de coupe de bois de feu à 5 piastres	Permis de coupe de 2 piastres par 10 pièces	Permis de coupe de bois de feu à 5 piastres	Permis de coupe à 80 piastres	Permis de coupe à 10 piastres	Permis de coupe à 2 piastres à raison de 10 pièces de bois		Piastres
Cochinchine	26	1.121	148	»	»	»	»	»	1.295	10.424
Cambodge	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.745
Tonkin	»	»	»	»	»	9	851	»	860	9.230
Annam	»	»	»	»	»	»	»	44	44	88
Totaux 1906	26	1.121	148	»	»	9	851	44	2.199	20.487
Totaux 1905	34	645	63	»	»	14	482	»	1.238	26.675
Différence par rapport à 1905	—8	+476	+85	»	»	—5	+369	+44	+961	+5.812

Pour toutes les autres règles et formalités auxquelles sont soumis les coupeurs exploitant librement, il est nécessaire de se reporter aux règlements en vigueur.

Exploitation en périmètre réservé; mauvais résultats.

L'exploitation en périmètre réservé a été instituée et réglementée au Tonkin par un arrêté du 20 août 1902, modifié par un second arrêté, en date du 3 juin 1903.

La destruction effrénée de certains massifs boisés (principalement sur la ligne

Hanoï-frontière de Chine) avait décidé le Service forestier, après entente avec la Résidence supérieure, à accorder des privilèges exclusifs de coupe en périmètres réservés, sur lesquels les exploitations pourraient être facilement surveillées et conduites en vue de la reconstitution et de l'aménagement futurs. Ces périmètres devaient former le noyau des réserves forestières du Tonkin.

L'obtention d'un privilège exclusif de coupe en périmètre réservé (accordé pour une période de dix années) était soumis à certaines conditions qui paraissaient offrir toutes garanties aussi bien au Service forestier qu'aux bénéficiaires.

Un cautionnement de 0 $ 20 par hectare concédé devait servir de garantie de gestion et pouvait être remboursé intégralement dès que le Service forestier jugeait que l'exploitant avait engagé des avances sérieuses pouvant en tenir lieu.

Une redevance annuelle territoriale de 0 $ 04 par hectare, pour toute la superficie accordée en privilège de coupe, était exigible d'avance chaque année.

En revanche, tous les bois sortant des périmètres ne payaient que les huit dixièmes des redevances fixées pour la coupe libre.

Cette exonération, jointe au droit exclusif de coupe, à la faculté de couper toutes les essences sans minimum de dimensions et à la durée du privilège, permettaient d'espérer que les bénéficiaires — aidés par le Service forestier — se conformeraient aux règles culturales (abatage au ras de terre, réserve d'un certain nombre d'arbres à l'hectare et coupe de proche en proche. L'expérience de quatre années n'a pas confirmé ces prévisions favorables. Le Service forestier a dû proposer au Gouverneur général un projet d'arrêté supprimant l'obtention des privilèges exclusifs de coupe en périmètre réservé. Cet arrêté a été signé à la date du 19 mars 1907. Les privilèges en cours conservent tous leurs droits jusqu'à l'expiration du délai de dix ans prévu et seront à cette époque classés d'office comme réserves forestières ; ceux qui seraient retirés par suite de non exécution des clauses ou par suite de déchéance seront également classés d'office comme réserves forestières et le cautionnement confisqué.

Exploitation en domaine réservé par adjudication ou marché de gré à gré.

La création des réserves et leur nombre actuel a amené le Service forestier à préparer un cahier des charges en vue de l'exploitation par adjudication ou par marché de gré à gré. Un arrêté du Gouverneur général, en date du 5 septembre 1905, a rendu ce cahier des charges applicable en Cochinchine, où il est en vigueur depuis cette époque.

Dans ses grandes lignes, ce cahier des charges fixe deux façons d'opérer qui sont résumées dans l'article 1er du chapitre Ier :

« La vente des coupes assises dans le domaine forestier réservé, conformément aux aménagements en vigueur, a lieu soit par adjudication publique, soit par marché de gré à gré, lorsque le premier mode n'a donné aucun résultat ou est jugé inapplicable. »

Toutes les réglementations en vigueur ont prévu l'exploitation en domaine réservé, soit par adjudication, soit par marché de gré à gré.

Il serait désirable que le cahier des charges en vigueur en Cochinchine fût rendu applicable à toutes les circonscriptions, maintenant que le système des privilèges de coupe est supprimé au Tonkin.

Les deux systèmes qui subsistent sont appelés à rendre les plus grands services. L'adjudication s'impose chaque fois que la concurrence est possible; elle permet à tous les intérêts en cause de se manifester ; elle met l'Administration à l'abri du reproche de favoriser les uns au détriment des autres et elle assure le maximum de revenus du domaine forestier que le Service forestier a mission de gérer. Le marché de gré à gré peut être appliqué dans certains cas où la concurrence paraît impossible.

Adjudication; heureux résultats de l'application de ce procédé.

En 1906, a eu lieu à Bienhoa, en Cochinchine, la première adjudication. La vente comprenait huit articles, de contenance variable, formant un total de 278 h. 35 a., renfermant approximativement 940 mètres cubes de bois en grume de toutes catégories et 84.800 stères de bois de feu. L'arpentage, le balivage et le dénombrement avaient été faits aussi soigneusement que possible; avant la vente, des affiches avaient été apposées dans les principaux centres et notamment à Saigon et à Cholon. Des affiches-cahiers donnant le détail des articles mis en vente, l'étendue des coupes, la quantité estimative des produits, les chemins de vidange, étaient à la disposition des marchands, ainsi qu'une carte du massif de Bienhoa. La vente eut lieu au rabais, dans une des salles de l'Inspection de Bienhoa. Le stère de bois de feu fut adjugé 0$05, 0$13, 0$12, 0$15, 0$18, 0$12, 0$13, 0$18, suivant les articles, ce qui donne une moyenne de 0$13 le stère, alors qu'en coupe libre, ce même stère n'aurait eu à payer que la redevance de 0$10 prévue. Le bois d'œuvre à exploiter devait payer les redevances prévues, suivant les différentes catégories, à l'arrêté du 7 avril 1904.

Les résultats de cette première vente dépassaient les prévisions du Service forestier qui n'avait pas espéré que, pour la première fois, la concurrence pût être aussi vive. Les raisons de cette plus-value paraissent être les suivantes :

1° La proximité de Saigon, l'accès facile des coupes et le transport par voie ferrée;

2° La qualité des bois de feu qui renferment une certaine qualité de bois durs, alors qu'en coupe libre, ils se composent uniquement d'essences non classées d'une moindre valeur calorifique.

Les résultats de 1907 dépassent ceux de 1906. La vente du 21 mai 1907 marque une seconde étape qui consacre la méthode. Comme en 1906, la vente comprenait huit articles, d'une contenance variable, formant un total de 266 h. 16 a., renfermant approximativement 52.200 stères de bois de feu. La vente fut faite, cette fois, non plus au rabais, mais, sur la demande du président du bureau, aux enchères. Cette façon d'opérer donnait aux concurrents annamites plus de garanties que la vente au rabais, à laquelle ils ne sont pas habitués. Le stère de bois de feu

fut adjugé 0$09, 0$18, 0$33, 0$33, 0$34, 0$31, 0$29, 0$35, suivant les articles, ce qui donne une moyenne de 0$27 par stère. Le rendement en argent à l'hectare ressort à 62$97 (y compris le prix de vente du bois d'œuvre), chiffre élevé par rapport à 1906, mais bien inférieur au rendement normal d'une forêt dont les peuplements n'ont pas été dévastés.

Une nouvelle vente par adjudication a eu lieu le 5 septembre, à Baria, où le stère a été adjugé aux enchères au prix moyen de 0$20.

Marché de gré à gré.

Partout ailleurs, on a été obligé de recourir au marché de gré à gré, soit par suite des difficultés que présente l'exploitation, soit par suite de la pauvreté des peuplements qui écartait la concurrence. Dans d'autres coupes, le marché de gré à gré a été employé pour éviter au Service forestier des travaux de nettoiement que l'adjudicataire s'engageait à exécuter en échange des produits utilisables.

Les prix consentis pour ces marchés de gré à gré n'ont jamais été inférieurs à la redevance de 0$03 par stère perçue en Cochinchine, à titre de statistique, sur les bois de feu sortant des réserves. La maximum atteint a été de 0$ 075 par stère.

La création de réserves nouvelles dans toutes les circonscriptions permettra d'augmenter les exploitations par marché de gré à gré, principalement dans les régions difficiles d'accès, mal desservies comme voies de communication, où il est naturel d'appliquer un prix de vente proportionné aux difficultés que rencontre l'exploitant.

Principes de sylviculture

Là où le Service forestier accomplit directement sur la forêt son œuvre de gérance, il s'est efforcé d'appliquer les principes fondamentaux de toute sylviculture rationnelle.

Etant donnée la catégorie de produits que l'on a décidé d'obtenir, il fallait d'abord choisir le traitement à appliquer à la forêt, puis aménager la forêt en vue de ce traitement, de manière à ce qu'elle rende en quantité et en qualité le maximum de produits de la catégorie désirée et de manière aussi à ce que cette production reste constante et soutenue, en telle sorte que l'on soit assuré, dans la forêt ainsi aménagée, d'obtenir indéfiniment le même revenu annuel.

C'est sur ces principes : choix de la catégorie de produits, maximum de production, constance du revenu, que le Service forestier a basé la direction de l'exploitation dans les réserves.

Aménagement.

C'est en vue d'alimenter les villes et les villages en bois de feu que se poursuit la dévastation la plus intense des boisements indo-chinois. C'est donc à produire rationnellement du bois de feu que le Service forestier devait s'attacher d'abord,

sans négliger pourtant complètement la production du bois d'œuvre. Le mode de traitement choisi pour cela a été le taillis sous futaie.

Division des massifs en séries d'exploitation.

Pour appliquer ce traitement à un massif, il a fallu de toute nécessité en évaluer exactement la surface et en asseoir définitivement les limites. Arpentage et délimitation, telles ont donc été les opérations primordiales. On pouvait alors diviser le massif en « séries d'exploitation ». La série est la véritable unité d'exploitation ; c'est la surface aménagée de manière à pouvoir en elle-même assurer chaque année et indéfiniment un revenu constant.

Coupes.

Il ne restait plus qu'à subdiviser la série en coupes, c'est-à-dire en surfaces dont chacune doit être parcourue entièrement par l'exploitation en une année et qui, ensuite, ne subira plus aucune exploitation jusqu'à la fin de la révolution. Si celle-ci est limitée par exemple à vingt ans, la série comporte 20 coupes dont chacune, une fois exploitée, aura dix-neuf ans de repos pour reconstituer son peuplement. La durée de la révolution adoptée en général a été, en effet, de vingt ans, ce laps de temps étant suffisant dans ce pays pour obtenir du bois de feu de bonnes dimensions.

Règles de coupe.

Dans ces coupes annuelles, tous les efforts du Service forestier ont tendu à faire respecter les trois règles suivantes : d'abord la coupe au ras du sol et la coupe de proche en proche, qui sont fondamentales dans toute exploitation rationnelle, quelle qu'elle soit et ensuite le respect strict du balivage, qui est la règle propre au taillis sous futaie.

Coupe au ras du sol.

La coupe au ras de terre est indispensable pour permettre aux rejets qui naîtront sur la souche exploitée de s'enraciner immédiatement dans le sol même et de se nourrir par leurs jeunes racines, au lieu de tirer leur subsistance de la souche mère, qui ne tarde pas à pourrir. Rien n'était plus contraire aux séculaires coutumes indigènes. Tous ceux qui ont parcouru la forêt connaissent ces innombrables exploitations où l'arbre est coupé à près d'un mètre au-dessus du sol ; ils ont pu voir les rejets malingres portés sur cette haute souche déjà demi-pourrie et condamnés à périr, entraînés dans sa chute, avant d'avoir fourni un gros arbre. Malgré ces usages invétérés, les bûcherons indigènes, tant au Tonkin qu'en Cochinchine, se sont assez vite pliés à cette règle nouvelle pour eux. Elle est déjà même devenue à son tour une habitude sur les coupes du Service forestier, dans les régions où les exploitations rationnelles se succèdent depuis deux ou trois ans.

Coupe de proche en proche.

En ce qui concerne la coupe de proche en proche, il est évident que la dissémination des bûcherons à travers toute la coupe avait le double inconvénient de rendre la surveillance impossible et de multiplier les dégâts de l'exploitation. Chaque arbre abattu et tiré en plein peuplement en abîmait un grand nombre autour de lui; avec la coupe de proche en proche, au contraire, les bûcherons n'avancent qu'au fur et à mesure que le parterre de la coupe est déblayé derrière eux : leur peine

est diminuée, le dommage de la vidange est réduit au minimum et la surveillance est assurée.

Balivage.

Enfin, c'est le balivage qui permet d'associer la production du bois d'œuvre à la production du bois de feu. Dans chaque coupe, le Service forestier a marqué, préalablement à l'exploitation, un certain nombre de sujets d'essences choisies, de différentes dimensions, qui ne seront point abattus. Ces arbres, au nombre de 100 à 130, seront ainsi respectés de révolution en révolution, les uns durant deux révolutions, les autres durant trois ou quatre, jusqu'à ce qu'ils aient atteint des dimensions qui permettent d'en tirer du bois d'industrie.

Non seulement ces arbres ainsi réservés fournissent du bois d'œuvre, mais ils jouent un double rôle en faveur du peuplement qui va renaître après la coupe : d'une part, ils donnent des graines assurant la propagation des bonnes essences et; d'autre part, ils protègent le sol par leur ombre contre la sécheresse et l'invasion des grandes herbes, qui sont le plus grand danger d'incendie.

Sur quelques coupes, on a pu trouver en abondance, au moment du balivage, des sujets d'essences de choix à réserver (*go*, *sao*, *sen*, *vap*, *lau-tau*, en Cochinchine ; *lim*, *cheo*, *gie*, *tau*, au Tonkin). Sur beaucoup d'autres, le peuplement avait été tellement épuisé en sujets de bonne qualité, que l'on a bien dû se contenter d'essences médiocres. Mais alors, le Service forestier a introduit dans ces coupes, par semis ou plantations en assez grande quantité, des essences de valeur qui, à la prochaine révolution, permettront d'opérer un balivage de choix.

Si les bûcherons indigènes se sont bien vite soumis aux trois règles qui viennent d'être énoncées, les exploitants européens ont élevé de nombreuses protestations contre la coupe au ras du sol et contre le balivage. Le Service forestier doit pourtant les maintenir strictement; on ne peut pas réclamer de lui qu'il prenne la responsabilité d'exploitations destructrices, et, en dehors des trois règles précitées, il ne saurait y avoir, en aucun pays et sous aucun climat, d'exploitation sage et prévoyante.

Vidange.

Mais si la coupe au ras du sol et le balivage assurent le maximum de produit en bois d'œuvre et bois de feu associés, la division en coupes ne peut assurer l'uniformité et la constance du revenu qu'à la condition que chaque coupe puisse rester en repos durant toute la révolution, sans être fatiguée par la vidange des autres coupes de la série. En un mot, il faut que chaque coupe soit reliée directement aux grandes voies de communication, chemins de fer, routes ou cours d'eau.

Voilà pourquoi, partout où sa gérance est effective, le Service forestier s'est préoccupé de percer les massifs de laies sommières, de chemins de ronde et de voies de vidange.

On comprendra que toutes ces opérations exigent du temps, du personnel et des dépenses. Si l'on se reporte au tableau ci-dessous, qui montre les faibles moyens dont a pu disposer le Service forestier en 1906, on se rendra compte, avec évi-

dence, des raisons pour lesquelles sa gestion effective et directe n'a pas pu s'étendre à des surfaces plus importantes :

N°	Nature de la dépense	Cochinchine	Cambodge	Tonkin	Annam	Totaux	Inscription budgétaire
		Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres
1	Aménagement et délimitation des réserves...........	1.692 40	1.270 40	100 40	73 00	3.136 20	3.600 00
2	Pépinières, reboisements travaux divers....	934 20	385 00	190 00	»	1.509 20	1.500 00
3	Sentiers et tranchées....	1.297 80	295 00	617 30	»	2.210 10	2.500 00
4	Essais d'exploitation en régie....................	555 00	130 00	487 00	»	1.172 00	1.400 00
5	Transport de bois saisis aux lieux de vente.........	»	»	»	»	»	»
	Totaux des paragraphes..	4.479 40	2.080 40	1.394 70	73 00	8.027 50	9.000 00
	Dépenses 1905..........	4.570 00	951 00	327 20	»	6.748 20	7.800 00
	Différences.............	— 990 60	+1.129 40	+1.067 50	— 73 00	—1.279 30	—1.200 00

Il n'est pas douteux que déjà à la prochaine révolution, l'importance de bois d'œuvre dans les coupes et l'augmentation très sensible du volume de bois de feu à l'hectare, rémunéreront très largement les sommes employées à la gestion et à la mise en valeur et que l'on doit donc considérer les sommes ainsi employées, non comme des dépenses, mais comme des placements très avantageux.

III. — BUT ET PROGRAMME DU SERVICE FORESTIER

Le but et le programme d'avenir du Service forestier peuvent se rattacher à trois objets principaux :

1° Conserver le domaine boisé minimum nécessaire, au point de vue climatologique et hydrologique ;

2° Constituer un domaine réservé suffisant pour assurer la production de bois de toutes catégories nécessaires aux besoins du commerce local et de l'exportation;

3° Perfectionner et simplifier le fonctionnement du service au point de vue administratif.

1° Domaine boisé minimum

C'est un fait aujourd'hui acquis à la science et incontestablement admis qu'un certain minimum de surface boisée est nécessaire à chaque pays pour lui assurer

les quantités de pluie les plus favorables d'une part et, d'autre part, pour maintenir aux cours d'eau le débit maximum en quantité et en régularité.

Tous les pays civilisés dans le monde entier s'efforcent de conserver ou d'accroître leur coefficient de boisement. Pour l'Indo-Chine, pays de cultures irrigables (quantité de pluie) et pays tropical (régularisation du régime des fleuves), cette préoccupation s'impose d'une manière toute spéciale. Il est frappant de remarquer, au premier coup d'œil, que, déboisés dans la plus grande partie de leurs bassins de réception, le fleuve Rouge et le Mékong ensablent chaque jour davantage leurs deltas, alors qu'au contraire, le Donai, la rivière de Saigon et certaines rivières d'Annam, dont les bassins sont restés boisés, sont navigables jusqu'à leurs rapides.

Domaine boisé minimum à conserver.

Quelle sera l'étendue minimum de forêts à conserver ?

Si l'on compare les surfaces totales et boisées de la France et de l'Indo-Chine, on peut constater que sur les 53 millions d'hectares de la France, 9 seulement sont couverts de forêts ; mais, défalcation faite de tous les terrains nécessaires à la vie sociale et industrielle (villes, voies de communication) et de tous les terrains cultivés ou cultivables, il reste 8 millions d'hectares improductifs et impropres à toute culture. On est unanime aujourd'hui, dans tous les milieux éclairés, à en réclamer le reboisement : ce résultat atteint, la France compterait 17 millions d'hectares boisés. Elle arriverait alors au taux de boisement généralement considéré comme optimum (25 à 33 %) et elle serait à l'abri des désastres provoqués trop souvent par des laves torrentielles ou par des crues subites et des inondations.

Il ne s'agit donc point, pour l'Indo-Chine, de se refuser systématiquement à tout défrichement et de couvrir tout le pays de forêts, comme on a quelquefois reproché au Service forestier d'en avoir l'intention. Il est, au contraire, incontestable que, d'une manière très générale et sauf de rares exceptions, tous les terrains boisés et susceptibles de culture agricole permanente peuvent être défrichés. Mais ce n'est pas se montrer trop exigeant, si l'on abandonne ainsi à la culture et aux nécessités sociales 55 à 60 millions d'hectares, que d'exiger pour la forêt les 20 à 25 millions d'hectares restant. Ce domaine boisé dépasse évidemment, de beaucoup, ce qui serait nécessaire à la production commerciale du bois, mais il est le minimum indispensable pour protéger les intérêts généraux du présent et de l'avenir dont la forêt est la sauvegarde (régime des pluies, régime des cours d'eau).

Bien qu'il soit difficile, dans l'état actuel des choses, de donner à ce sujet des chiffres précis, il semble bien que l'on peut évaluer au moins à 12 millions d'hectares les étendues boisées où ne pourra s'exercer aucune action de l'Administration, en raison de leur éloignement ou de leur altitude. Si des 12 ou 13 millions d'hectares boisés restant, sur le total admis de 20 à 25 millions, on retranche les 5 millions d'hectares qui constitueront le domaine réservé dont il sera parlé plus loin, il y a encore une surface forestière de 8 millions d'hectares qui exigent une intervention du service technique.

La richesse forestière, en effet, demande à être consommée, car elle se reconstitue sans cesse : c'est une richesse inépuisable, indéfinie, à la seule condition qu'elle ne soit pas gaspillée. C'est un capital dont on peut dépenser indéfiniment le revenu et qui reproduit indéfiniment un revenu constant, mais à la condition qu'une portion du capital lui-même ne soit pas consommée en même temps que le revenu.

Or, l'expérience prouve qu'abandonnée à l'exploitation libre, la forêt riche se transforme peu à peu en brousse sans valeur ; les essences précieuses disparaissent progressivement et cèdent la place aux essences secondaires ; le capital décroît sans cesse, parce que les revenus en sont retirés sans discernement.

Seule, l'intervention d'un service compétent peut, par l'application de règles aujourd'hui bien connues et universellement employées, sauvegarder ce capital.

Et, alors même que les effets ne peuvent s'en faire sentir avant d'assez longues années, cette intervention est nécessaire, car la forêt est la richesse de tous les temps, elle est le patrimoine des générations futures, qui doit leur être transmis et non point être dissipé par la génération présente.

En un mot, le Service forestier n'a pas pour but de conserver simplement la forêt, en y interdisant toute exploitation ; il doit, au contraire, livrer la forêt à l'exploitation, mais à l'exploitation rationnelle et, en permettant qu'on en jouisse, empêcher seulement qu'elle ne soit ruinée ou dilapidée.

Il faut pour cela que son action s'étende peu à peu à toutes les régions ; dans les plus éloignées mêmes, son action supprimerait les incendies inutiles qui, sans aucun avantage pour personne, détruisent la forêt ou l'empêchent de se refaire ; elle ramènerait les rays à de justes proportions et limiterait leurs ravages aux nécessités réelles des populations nomades qui les pratiquent. Dans les zones moyennes où se concentrent les exploitations, le Service forestier, à force de persévérance, initiera les exploitants aux modes d'exploitation rationnelle ; son œuvre sera une œuvre d'éducation où la répression sera réduite au strict nécessaire. Les résultats déjà acquis partout où des agents intelligents et actifs se sont trouvés en contact immédiat avec les bûcherons, la rapidité surprenante avec laquelle les indigènes se sont mis — dans les réserves — aux pratiques d'exploitation perfectionnée, prouvent que dans cette voie nulle espérance n'est chimérique.

Collaboration nécessaire de tous les services.

Mais, il est à peine besoin d'ajouter que le Service forestier, pour venir à bout d'une tâche aussi vaste et d'aussi longue haleine, a besoin de la collaboration des autres services : collaboration morale des chefs de province, dont l'autorité doit appuyer auprès des populations indigènes l'autorité des agents techniques et aider ceux-ci à vulgariser leurs méthodes ; collaboration matérielle, pour la surveillance et la répression, des services compétents (garde indigène, cercles militaires) ; collaboration enfin, partout où la chose est possible et utile, de l'Administration des Douanes et Régies, pour la liquidation et la perception de la portion des redevances qui ne peut actuellement être perçue économiquement par le Service forestier et qui, sans cette collaboration, échapperait au Trésor.

2° Constitution d'un domaine réservé avec un état civil domanial

Dans cet immense domaine boisé que le Service forestier doit faire respecter et mettre en valeur pour les générations futures, il va s'efforcer de constituer un domaine réservé, dont il exercera directement et effectivement la gérance, dont il dirigera de près toutes les exploitations. Ce domaine réservé, avant toutes choses, sera délimité, assis sur le terrain, et il en sera établi, sous forme de feuilles signalétiques, un véritable état civil, constamment tenu à jour, comprenant un plan exact, avec tous les renseignements de situation, de surface et de composition des peuplements, d'aménagement et d'exploitation et de travaux d'amélioration. La mise en valeur suivra par aménagement, ouverture de sentiers et chemins et tous travaux qui permettront facilement la vente des coupes au prix le plus rémunérateur.

On peut fixer comme un maximum à ce domaine réservé (dont 167.000 hectares existent déjà) le chiffre de 5 millions d'hectares. Le jour où ce but serait atteint, on aurait assuré à la Colonie un magnifique domaine, susceptible de lui donner un revenu annuel d'au moins 10 millions de francs et largement capable de suffire à toute la consommation du pays en bois d'œuvre et bois de feu, aussi bien qu'à tous les besoins de l'exportation.

Respect des droits, usages et facilités aux communes.

Dans ce domaine seraient comprises les réserves constituées au profit des communes. On doit considérer, en effet, que leurs habitants ont acquis un véritable droit d'usage dans les forêts par la tolérance séculaire qui leur a permis de s'y approvisionner. Il est donc juste de respecter ce droit acquis et de réserver à chaque village forestier une forêt où, sous la surveillance du service, il pourra prendre tous les bois nécessaires à ses besoins.

Restriction de la coupe libre.

A mesure que les réserves constituées seront à même de suffire à tous les besoins de la consommation, on pourra progressivement réduire la coupe libre. Il est facile de se rendre compte que celle-ci est essentiellement destructrice. Dans les forêts soumises à la coupe libre, en effet, le bûcheron vient sans cesse chercher les meilleures essences. Or, depuis le temps qu'il agit ainsi, il a progressivement épuisé en espèces de valeur les massifs qui étaient le plus à sa portée ; il lui faut donc aller maintenant chercher fort loin les arbres de choix qu'il désire. Mais dans les forêts où il les trouve, il ne coupe jamais de sujets d'essence médiocre dont le transport serait beaucoup trop onéreux par rapport à leur faible valeur sur le marché. Par conséquent, dans les peuplements encore riches parce qu'éloignés, ce sont toujours les meilleures essences et elles seules qui sont enlevées : c'est donc une véritable sélection à rebours qui est opérée et qui détruit forcément les essences les meilleures. La trouée ouverte dans le peuplement par la chute d'un *sao* ou d'un *lim* se referme aussitôt par le développement des arbres environnants et le *sao* ou le *lim* coupé n'est pas remplacé. Les procédés barbares d'abatage et la fatigue incessante imposée à la forêt par une exploitation ininterrompue, achèvent de rendre impossible toute reconstitution.

Si la coupe libre intensive doit être amendée progressivement, que dire de la pratique du « ray », si funeste à nos grands peuplements forestiers? **Défense progressive des « rays ».**

En réponse à un vœu présenté au Conseil supérieur, pendant sa session extraordinaire de 1907, sur la stabilisation des rays, un rapport très complet a été établi sur cette intéressante question. Il indique les résultats obtenus, d'une part en Cochinchine, dans la région moï de Honquan (nord de la province de Thudaumot), grâce au concours dévoué du délégué administratif de cette région et, d'autre part, au Tonkin, dans les provinces de Son-la et de Quang-yên.

Le Service forestier a cherché à appliquer dans la région de Honquan le moyen de limiter la destruction de la forêt par le feu et a obtenu, après un premier essai, des résultats très intéressants pour l'avenir.

Au Tonkin, il faut également enregistrer un résultat important dû aux efforts du commissaire du Gouvernement à Son-la, qui est arrivé à démontrer aux populations nomades de sa province que certaines cultures entreprises par des tribus fixées au sol depuis quelques années seulement, étaient bien plus belles que celles obtenues sur les rays annuels.

Cette persuasion par l'exemple est à suivre, de même que la stabilisation du ray et sa division en coupes annuelles. Avec le temps, il est permis d'espérer que les deux exemples cités deviendront la généralité.

La pratique du ray amène à parler du système employé aux Indes anglaises et qu'on appelle « rab ». Ce système consiste à incinérer dans les champs de grandes quantités de matières ligneuses en vue de la fertilisation du sol. Il est un fait reconnu, c'est que les jeunes brins, les branches et brindilles sont plus riches en principes minéraux que le bois parfait, qui donne moins de cendre. Il est donc inutile de sacrifier de beaux peuplements dont le rendement en matières fertilisantes est moins élevé qu'avec des produits inférieurs : brousse, bois mort, arbustes, etc... **Pratique du « rab ».**

Il y a donc intérêt à appliquer cette méthode en Indo-Chine et à éduquer les populations nomades dans ce sens. Supposons une portion de forêt incendiée en vue de la mise en culture. La récolte terminée, suivant le système employé à Honquan, l'indigène doit passer l'année suivante à une autre portion de forêt. Dans la pratique du « rab », l'indigène, au contraire, incinère la brousse recouvrant le lot cultivé précédemment et est autorisé à brûler également le bois mort, les broussailles, les petites branches, les débris végétaux recueillis dans une partie de la forêt environnante, ce qui présente les multiples avantages suivants : nettoyer la grande forêt aux abords des cultures et, par suite, la rendre plus saine, l'enrichir par la sélection des bonnes essences, éloigner les fauves et augmenter sensiblement, sans grande peine, la quantité de principes fertilisants.

Ce système est donc préférable et il conviendra de l'appliquer.

La persuasion par l'exemple employée à Son-la, la stabilisation du « ray » dans la région de Honquan et enfin l'accoutumance du « rab », appliqués suivant les régions de l'Indo-Chine avec patience, sans répression violente, doivent permettre **Fixation au sol.**

de fixer petit à petit au sol les populations nomades. En dehors de l'intérêt que présentent ces mesures en tant que protection de la forêt, il y a lieu d'envisager la possibilité de créer une main-d'œuvre dans des régions où elle fait actuellement défaut. Cette main-d'œuvre agricole et forestière permettrait l'exploitation de massifs boisés, où les belles essences existent en grand nombre, en même temps que la mise en valeur de terres aujourd'hui incultes, mais riches en humus et, partant, susceptibles de donner de bonnes récoltes.

Reconstitution de la forêt.

Enfin la constitution d'un domaine réservé permettra de protéger les peuplements d'essences précieuses qui existent encore ou de reconstituer ceux qui ont été inconsidérément détruits. Dans bien des cas, le repos laissé à la forêt ou l'exploitation rationnelle seront les principaux facteurs de cette reconstitution. D'autres fois, il faudra réintroduire dans le peuplement appauvri des éléments de valeur.

Reboisements naturels.

Il ne saurait s'agir d'entreprendre de grands travaux de reboisement artificiel pour occuper les immenses superficies qui sont nues et impropres à toute culture. Une telle entreprise serait ruineuse et, de plus, fort aléatoire, car on ne peut se flatter que les essences se prêteraient aux conditions artificielles de la plantation.

Mais, d'une part, l'interdiction de l'incendie pendant une série d'années suffira pour permettre à la forêt de réoccuper de grands espaces d'où la main de l'homme l'avait chassée. D'autre part, dans les réserves, sous la forêt déjà constituée, des semis auront toutes chances de réussite, si l'on emploie des essences du pays ou même de la région, qui y existent déjà et s'y comportent bien et qu'il suffit de multiplier. De même, on pourra, quelquefois (comme l'expérience vient d'en être faite pour le teck en Cochinchine), tenter en forêt l'introduction d'essences nouvelles, mais dont les conditions normales d'existence se rapprochent de celles où on les fera vivre.

Etude des essences.

Il n'est personne qui ne devine quelle somme de données purement scientifiques il faut réunir pour pouvoir mener à bien une œuvre aussi complète de gérance du domaine boisé. Quel est le tempérament des essences ? c'est-à-dire quelles sont leurs exigences en lumière ? demandent-elles à être protégées dans leur jeune âge et plus tard découvertes progressivement de tout abri ? préfèrent-elles, au contraire, la pleine lumière dès que les jeunes sujets sortent de terre ? Quelles sont pour chacune leurs exigences au point de vue du sol ? lesquelles réclament impérieusement un sol profond et lesquelles s'accommoderont d'une mince couche végétale ? lesquelles préfèrent un sol très humide et lesquelles un sol sec ? lesquelles l'argile et lesquelles le sable ? lesquelles veulent croître en plaine et lesquelles se plaisent sur les versants, etc.

Association.

C'est une question essentielle aussi de savoir quelles essences on associera dans le même peuplement, car toutes les essences ne s'arrangent pas de tous les voisinages, et, pour le forestier informé, la nature des essences présentées indique celles qu'il peut introduire.

Quelles sont enfin les lois d'accroissement des arbres de chaque essence ? car c'est ce dernier renseignement qui fixe le forestier sur la longévité, sur la maturité et l'exploitabilité des essences, d'où découlent le choix de l'aménagement et la durée de la révolution et d'où l'on peut déduire la durée de la période de reconstitution qui, pour le dire en passant, est beaucoup plus longue qu'on ne le croit généralement et n'est certainement pas inférieure à cent ans, pour toutes les essences de bois dur.

Durée des périodes de reconstitution.

La base de toutes ces études sera fournie par les collections complètes des produits forestiers : herbiers pour les caractères botaniques et collection des bois qui permettront de faire un véritable inventaire des essences et de procéder à leur identification et à leur détermination. On n'ignore pas combien ce travail est rendu difficile en Indo-Chine par la synonymie extrêmement touffue. Le même nom désigne souvent, de province à province, des essences différentes, tandis que plus souvent encore la même essence porte des noms différents d'un point à un autre.

Inventaire. Identification. Collections.

Ce délicat et indispensable travail scientifique sera mené de front, et par les agents du service compétent (agents métropolitains et agents du cadre local ayant suivi des cours techniques en France), et par des spécialistes de France ; on sait, en effet, que le Muséum d'histoire naturelle s'est chargé de poursuivre l'œuvre du botaniste Pierre.

Il sera complété par l'étude des caractères industriels des bois et de leur aptitude aux différents emplois (ébénisterie, charpente, industrie, fabrication de cellulose, chauffage, etc...). Il ne restera plus qu'à dresser la liste de tous leurs produits et d'en déterminer la valeur (gommes et résines, caoutchouc et gutta, oléagineux et tinctoriaux).

Caractères industriels des bois ; inventaire et détermination de leurs produits.

Tel sera, dans ses grandes lignes, le programme du Service forestier.

3° Développement administratif du Service forestier

A une action si étendue au point de vue technique, doit forcément correspondre un développement du rôle administratif du Service forestier à tous les degrés de la hiérarchie. Si son œuvre n'est pas une œuvre fiscale et si l'on doit bien se garder de confondre les redevances forestières avec des taxes, des impôts, il ne s'ensuit point cependant que le Service forestier doive se désintéresser du rendement financier de son action. Le domaine forestier doit légitimement fournir à son propriétaire des revenus. qui profiteront aux budgets. Chargé de gérer ce domaine, le Service forestier doit se comporter en gérant avisé et économe et faire rapporter tout revenu compatible avec la sauvegarde des intérêts de l'avenir, et il rentre dans ses attributions immédiates de surveiller et de diriger les recettes comme les dépenses intéressant ce domaine. Ce n'est pas à dire, pourtant, que les résultats de son action pourront être mesurés aux recettes forestières. Bien au contraire, vu l'état d'épuisement de la forêt indo-chinoise dans ses parties les plus abordables

et, par conséquent, les plus intéressantes, il serait nécessaire, pendant plusieurs années, de consacrer au domaine boisé des sommes supérieures aux recettes.

L'Algérie, dont le domaine boisé ne tardera pas à être une source incomparable de richesse, dépensait encore pour lui, il y a quatre ou cinq ans, bien au delà des recettes alors perçues et vient encore d'y consacrer plusieurs millions sur les fonds de son dernier emprunt.

Mais, si le Service forestier doit se préoccuper surtout des revenus pour l'avenir, il ne négligera pas, dès maintenant, toutes les mesures propres à les accroître et à en faciliter la perception.

Simplification des formalités.

Avec le temps également et grâce au développement du service, les formalités imposées aux exploitants feront place à une réglementation de plus en plus large, parce que la pratique des exploitations en domaine réservé ou surveillé permettra un contrôle facile par le seul fait de l'entente directe entre le vendeur et l'acheteur.

Vérification à l'origine ; liberté de parcours.

La vérification pouvant être faite à proximité des lieux d'exploitation, le Service forestier se trouvera en mesure de donner rapidement à l'exploitant le moyen de sortir tous les produits exploités. Le martelage des essences en forêt deviendra en quelque sorte le laissez-passer définitif qui permettra au bois de circuler librement, ce qui est impossible actuellement sans que les bois ne soient arrêtés pour le paiement des redevances forestières et pour le versement de la taxe de flottage.

Bloquage de la taxe de flottage et des redevances forestières.

Le Conseil supérieur est saisi d'un projet du Service forestier tendant à la suppression de la taxe de flottage, dont le montant serait intégré aux redevances forestières pour les seuls bois flottés.

Quels que soient le bon vouloir et le savoir-faire de l'agent vérificateur, soit douanier ou forestier, il est impossible, en cas de double vérification (ce qui est le cas trop fréquent en ce moment), de cuber de la même façon un radeau de bois. L'indigène convoyeur se trouve donc dans l'obligation de payer pour un cube différent et la taxe de flottage et les redevances forestières. D'un autre côté, cette double vérification entraine une perte de temps préjudiciable aussi bien aux indigènes qu'aux européens qui s'occupent du commerce des bois. Cette perte de temps à la vérification entraine également une perte de temps lorsqu'il s'agit d'acquitter taxes et redevances. La caisse du Trésor la plus proche peut être éloignée du lieu de vérification, soit en amont, soit en aval, et aucun train de bois ne peut obtenir son laissez-passer sans avoir acquitté le prix de vente ou la taxe exigée. Il y a là des inconvénients réels que l'intégration de la taxe de flottage aux redevances forestières évitera, car la vérification ne sera faite à l'avenir qu'en forêt ou du moins qu'une seule fois ; le paiement des redevances aura lieu avant l'enlèvement des bois ou en cours de route, dans les postes où il existe une caisse publique.

Possibilité d'emploi pour les gros capitaux avec certitude de durée.

En même temps qu'au marchand de bois indigène, achetant çà et là de quoi constituer son radeau, le Service forestier voudrait pouvoir donner satisfaction aux exploitants sérieux, disposant de capitaux importants, qui permettent de constituer un outillage. Celui-ci est généralement peu mobile, et une fois qu'il est installé, il faut qu'il puisse être utilisé sur place pendant assez d'années pour que son

amortissement n'absorbe pas le plus clair des bénéfices. Rien ne s'oppose, en ce qui concerne le cahier des charges de Cochinchine, à ce qu'on adjuge à la fois un certain nombre de coupes annuelles consécutives. L'adjudicataire aura ainsi la certitude que son matériel pourra servir pendant un nombre d'années proportionnel. Mais il sera nécessaire d'exiger chaque fois la justification effective des moyens financiers dont dispose l'intéressé et d'assurer d'avance la Colonie contre des dégâts éventuels, par le versement de cautionnements proportionnés à l'importance des exploitations.

Si, en principe, le Service forestier est prêt à favoriser de son mieux l'apport de gros capitaux pour des entreprises forestières, il ne doit pas dissimuler qu'en fait, leur emploi serait, dans l'état actuel de la forêt, rarement rémunérateur, à moins qu'il ne s'agisse d'énormes entreprises à très longue échéance, qui conviennent peu à l'initiative privée.

En ce qui concerne le bois de feu, les bénéfices des marchands de bois sont tels que les travaux d'installation et de fonctionnement d'une entreprise industrielle pour le débit ou l'extraction (terrassement, manipulations plus nombreuses, frais généraux et personnel), ne seraient avantageux qu'à la condition de concéder le droit d'exploitation sur d'immenses surfaces, et de constituer un monopole de fait, au détriment du consommateur et de la masse des petits exploitants européens et indigènes; l'échec des privilèges de coupe tentés au Tonkin confirme clairement cette opinion.

Quant au bois d'œuvre d'essences choisies, il est partout disséminé à tel point qu'on peut à peine, dans les plus riches massifs, trouver à l'hectare 7 ou 8 arbres réellement exploitables. On voit donc sur quelles étendues excessives devrait s'étendre une entreprise intensive d'exploitation, puisqu'il lui faudrait parcourir plusieurs milliers d'hectares chaque année. Et, dans ces conditions, il n'y a pas d'installation industrielle possible : toute concession de ce genre reviendrait simplement à un monopole d'achat dans une région déterminée, car seule la main-d'œuvre indigène la moins chère (c'est-à-dire les montagnards) peut aller chercher et ramener économiquement des pièces de bois sur de pareilles distances.

Si, toutefois, des entreprises se constituaient pour l'emploi industriel de bois communs (distilleries, râperies, fabriques de cellulose chimique, ébénisteries populaires, etc...), et voulaient s'assurer la production annuelle pour une longue période, de gros volumes de bois pris à proximité, elles trouveraient le Service forestier tout prêt à étudier et à accepter, en chaque espèce, la meilleure solution.

Perfectionnement du personnel; relèvement de son degré d'instruction.

L'éducation forestière du personnel aussi bien européen qu'indigène s'impose en raison de l'étendue croissante du domaine réservé et d'une gestion saine et économique. Un projet de décret sur le recrutement du personnel est actuellement soumis au Département et permet l'accès du service à des jeunes gens sortant d'écoles agricoles ou coloniales. Il est à souhaiter que cette question soit solutionnée à bref délai, car les conditions actuelles de recrutement ne sont pas suffisantes pour doter le

service d'agents ayant des connaissances spéciales. Pour y remédier, un certain nombre d'agents ont déjà suivi ou suivent actuellement des cours à l'École forestière secondaire de Nogent-sur-Vernisson et à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts de Nancy.

Mission en France. Il importe, à l'avenir, que les agents ainsi envoyés dans une école en France soient choisis parmi ceux qui sont susceptibles, par leur instruction, de suivre le plus avantageusement toutes les branches de l'enseignement sylvicole.

A leur retour dans la Colonie, ces agents seront affectés au service d'aménagement et de délimitation et seront tout naturellement désignés pour fournir des gardes généraux instruits et capables d'exercer vis-à-vis de leurs collègues le rôle que remplissent seuls, actuellement, des fonctionnaires métropolitains des Eaux et Forêts du grade d'inspecteur-adjoint ou de garde général.

Ecole forestière d'Indo-Chine. Les forestiers anglais en service aux Indes anglaises, qui, à l'origine, étaient tous envoyés à l'École des Eaux et Forêts de Nancy, ont compris la nécessité de doter la Colonie où ils sont en service d'une école forestière qui puisse donner une formation technique et professionnelle à tout le personnel européen et indigène du département des forêts des Indes. Cette école, installée à Dehra-dum, peut être prise pour modèle et il faudra songer à doter l'Indo-Chine d'une institution analogue. Cette création permettrait de réunir pour quelques mois, dans le centre où elle serait installée, un certain nombre d'agents européens qui suivraient des cours essentiellement forestiers, complétés par des notions de botanique, de chimie agricole et de mathématiques (arpentage). En dehors des cours pour européens, il serait créé également un enseignement indigène pour les agents comptant plusieurs années de services et reconnus, par leur intelligence et leur façon de servir, aptes à exercer une réelle influence éducative, au point de vue forestier, sur leurs collègues moins anciens et sur les bûcherons.

Conférences et enseignement. En dehors de la création de ces cours de sylviculture, un certain nombre de conférences pourraient être faites chaque année au personnel, soit au chef-lieu des cantonnements, soit au chef-lieu des circonscriptions. Ces conférences traiteraient des questions agricoles et commerciales qui touchent de près aux choses forestières.

Mesures propres à favoriser l'exportation des bois. En dehors des mesures destinées à assurer au commerce local le matériel ligneux qui lui est nécessaire, il faut prévoir l'exportation. C'est là une question très importante de la gérance forestière et l'Indo-Chine se doit de tenir une place honorable sur les marchés français et étrangers. La main-d'œuvre forestière ne fera guère défaut en Indo-Chine et c'est là un point qui met notre Colonie en très bonne situation pour lutter sur les marchés mondiaux pour certains produits de valeur. Il paraît donc utile et logique que le régime douanier, aussi bien à l'importation qu'à l'exportation, tienne compte de cette situation, pour permettre surtout à nos produits ligneux de figurer avantageusement sur les marchés étrangers et principalement sur le marché chinois que l'on ne saurait trop signaler à l'attention du commerce des bois, puisqu'une immense partie de la Chine est totalement dépourvue de forêts.

ANNEXE N° 8

Santé publique

CHAPITRE PREMIER

Création et attributions de la direction générale de la Santé

Le service de Santé de la Colonie, pendant de longues années, n'avait eu qu'une action toute locale et avait manqué souvent de l'autorité nécessaire et des moyens d'action indispensables. Mais, lorsque le Département mit à sa tête un médecin inspecteur des troupes coloniales, le Gouverneur général créa une direction générale de la Santé et la confia à cet officier général.

Création de la direction générale de la Santé ; arrêté du 20 janvier 1904.

L'arrêté du 20 janvier 1904, qui fut pris à ce sujet, représente en quelque sorte la pierre angulaire de l'édifice et a été le point de départ du développement considérable donné aux services d'hygiène. En concordance avec les prescriptions du décret du 4 novembre 1903, relatif au fonctionnement du service de Santé aux colonies, il offre dans son ensemble les dispositions essentielles suivantes :

1° Le directeur du service de Santé, directeur général de la Santé, est chargé, sous la haute autorité du Gouverneur général, de veiller à l'exécution des lois et des règlements sanitaires, ainsi qu'au bon fonctionnement des services sanitaires ; il a en ces matières l'initiative des propositions qu'il estime utiles ; il centralise, coordonne et dirige les efforts de tout le personnel placé sous ses ordres et des diverses Administrations responsables de la santé et de l'hygiène publiques.

Les directeurs locaux qui existent dans chacun des pays de l'Union, continuent à exercer les fonctions qui leur sont déléguées par le directeur général ; ils présentent à l'approbation de l'autorité supérieure dont ils relèvent les mesures à prendre, en application des circulaires préparées par la direction générale ; ils rendent compte au directeur général des résultats obtenus et des desiderata à réaliser.

Les lazarets et stations sanitaires sont des annexes de la police sanitaire ; à ce

titre, le directeur y exerce la même action que dans les établissements hospitaliers du service général.

2° En ce qui concerne l'assistance donnée aux fonctionnaires des divers services civils et celle qui, éventuellement, peut être donnée aux colons et aux indigènes, soit à domicile, soit dans les établissements hospitaliers des services locaux et municipaux, l'action du directeur général de la Santé est toute de contrôle technique.

3° Il contrôle, au point de vue technique, les laboratoires bactériologiques et chimiques, il inspecte les écoles de médecine indigène.

Attributions de la direction générale de la Santé.

Les attributions de la direction générale de la Santé, très limitées au début, s'élargirent peu à peu et, en quelques années, ce service est devenu l'un des plus importants de la Colonie. Les questions de son ressort peuvent être rangées dans l'ordre suivant :

1° Organisation générale et fonctionnement des établissements hospitaliers du service général ;

2° Hygiène et protection de la santé publique :

a) Mesures sanitaires concernant les individus :

Maladies transmissibles et contagieuses, prophylaxie, désinfection, vaccin ; lèpre et léproseries, rage, hygiène alimentaire, hygiène des établissements publics, hygiène scolaire, surveillance de la prostitution.

b) Mesures sanitaires concernant les immeubles :

Immeubles et établissements insalubres, permis de construction, évacuation des matières usées.

c) Mesures sanitaires concernant les localités :

Assainissement du sol, moustiques, marais, eaux potables, égouts, voirie, géographie médicale.

d) Démographie, statistiques ;

e) Relations avec le Conseil supérieur, les Comités et les Commissions d'hygiène.

3° Police sanitaire maritime ;

4° Assistance médicale ;

5° Services médicaux des consulats ressortissant au Gouvernement général de l'Indo-Chine.

CHAPITRE II

Organisation et fonctionnement de l'Assistance médicale

I. FONCTIONNEMENT DE L'ASSISTANCE MÉDICALE
II. TONKIN. — III. ANNAM. — IV. COCHINCHINE. — V. LAOS. — VI. CAMBODGE
VII. POSTES CONSULAIRES

Il convient de déterminer d'abord le rôle des divers éléments qui collaborent au service de l'Assistance médicale.

Nous indiquerons ensuite les ressources qui sont affectées à ce service et examinerons enfin les résultats acquis. Ceux-ci n'ont, d'ailleurs, qu'une signification relative ; le chiffre des consultations et des hospitalisations peut bien donner une idée du succès grandissant de l'œuvre, mais il ne saurait fournir encore une indication sur le mouvement de la population et sur les gains réalisés. Les résultats ne deviendront sensibles que lorsque l'éducation d'hygiène entreprise aura porté ses fruits. A ce moment, les statistiques permettront d'établir l'accroissement vrai de la population et il sera possible de suivre sa marche ascendante.

I. — FONCTIONNEMENT DE L'ASSISTANCE MÉDICALE

Personnel médical

Direction du service de l'Assistance.

Conformément à l'arrêté organique du 30 juin 1905, la direction de l'Assistance médicale a été placée dans les attributions du médecin inspecteur, directeur général de la Santé, qui, en qualité de directeur du service de Santé du corps d'occupation, a déjà sous son autorité les médecins des troupes coloniales servant en Indo-Chine.

Cette mesure était indispensable pour la réussite de l'œuvre et pour donner une même impulsion aux facteurs divers qui y contribuent : médecins militaires, médecins civils, médecins indigènes. Elle permettait, en outre, au directeur général de la Santé de travailler d'une manière plus efficace à l'assainissement du pays

et à l'application des règles de l'hygiène, attendu qu'elle laissait à sa disposition les médecins de l'Assistance aussi bien que les médecins militaires. A ce double point de vue, cette organisation, également économique puisqu'elle n'a entraîné aucune création de personnel nouveau, a facilité dans une large mesure le fonctionnement du service ; elle a permis d'éviter les tâtonnements et les difficultés du début et a donné un rendement qui n'eût pas été obtenu dans d'autres conditions.

Collaboration des médecins civils et militaires.

La collaboration des médecins civils et militaires est, en effet, de toute nécessité. Pour exécuter le programme tracé par le Gouverneur général, il faut que le nombre des médecins soit aussi élevé que possible, notre influence devant se faire sentir sur tous les points de l'Indo-Chine, jusque dans les provinces les plus reculées. L'effort resterait stérile s'il était limité à quelques centres privilégiés et l'Assistance médicale deviendrait un luxe bien inutile si, à côté des succès opératoires enregistrés dans quelques hôpitaux du delta, devaient persister les chiffres considérables de décès par dysenterie, paludisme, fièvre récurrente, etc..., signalés chaque année dans l'intérieur des provinces.

D'autre part, la charge ne saurait être trop lourde et disproportionnée avec les ressources de la Colonie. C'est pour cette raison que le Gouverneur général, réunissant tous les médecins sous la même autorité, a fait appel aux médecins militaires dans la plus large mesure possible et les a employés au service de l'Assistance dans tous les centres où ils sont détachés pour le service des hôpitaux ou de la troupe. La solde de ces officiers étant au compte du budget colonial, ils perçoivent, pour le service spécial d'assistance qu'ils assurent, une indemnité annuelle dont le tarif moyen est d'environ 1.500 francs, alors que le prix moyen de revient d'un médecin de l'Assistance est de 13.000 francs (11.000 francs de solde et 2.000 francs de frais de service).

En 1906, 38 médecins militaires ont ainsi collaboré à l'Assistance : on conçoit l'économie qui, de ce chef, a pu être réalisée.

Cette collaboration des deux éléments, civil et militaire, a donné les plus heureux résultats. La plus grande camaraderie n'a cessé d'exister entre les uns et les autres ; ils ont rivalisé de zèle pour l'exécution de leur tâche et tous ont accompli leur devoir avec le même sentiment d'abnégation et de dévouement, sans distinction d'origine.

Médecins indigènes.

A partir de 1907, un nouvel élément va entrer en ligne : le médecin indigène. Son rôle sera essentiel dans l'assistance. Si le médecin européen est la tête qui dirige et contrôle, le médecin indigène est l'instrument qui agit sur les populations, fait accepter à ses compatriotes nos méthodes thérapeutiques et mène auprès d'eux la propagande d'hygiène sans laquelle tous nos efforts seraient impuissants.

Son concours est donc indispensable ; poursuivre un programme d'assistance dans d'autres conditions serait poursuivre une chimère et renoncer à l'évolution que le Gouvernement général a eu l'intention de provoquer dans la masse de la

population. Par sa psychologie spéciale, par ses traditions, par ses mœurs, l'Annamite est très éloigné de nous, attaché à son passé, à ses habitudes, à sa manière de vivre. Il tient à ses médecins comme il tient à ses mandarins; d'une souplesse extrême, il accepte sans résistance nos conseils et nos médicaments, mais l'empiriste annamite ou chinois reste dans la coulisse et c'est lui qui est écouté. Malgré son zèle et son dévouement, le médecin européen, ignorant le plus souvent la langue et les coutumes du pays, ne peut faire face à cette concurrence latente, d'autant plus dangereuse qu'elle ne paraît pas et qu'il ne peut que la soupçonner.

Dans certaines provinces, les médecins européens, servis par une connaissance approfondie de la langue et des mœurs locales, ont pu obtenir des succès remarquables. A Haiduong, le docteur Paucot est arrivé à réunir jusqu'à 3.000 consultants par mois et à annihiler totalement l'influence des empiristes traditionnels. Mais ce cas ne peut être généralisé et constituera pendant longtemps l'exception.

C'est surtout dans la vulgarisation des principes d'hygiène que l'action du médecin annamite sera fructueuse. L'assistance des hôpitaux n'est, en effet, qu'une première étape du programme à réaliser ; éminemment locale, son objet immédiat est de secourir les malades, mais elle n'étend pas son rayon et ne peut servir à prévenir la maladie. Elle fait connaître aux populations la supériorité de nos méthodes, le succès de nos cures, elle met les esprits en confiance et les prépare à recevoir et à appliquer les conseils de nos médecins indigènes guidés par les médecins européens et devenus les éducateurs de leurs compatriotes. Déjà, dans plusieurs provinces, cette propagande a été commencée : aux séances de vaccine, les mères reçoivent des notions sur les soins à donner à leurs nourrissons, sur la façon de les alimenter; aux réunions des marchés publics ou des grandes solennités, des conférences sont faites sur la variole et la vaccine, sur la prophylaxie de la fièvre typhoïde, de la peste, du choléra, sur la nécessité des désinfections préventives ou curatives, etc... Ces conférences, rédigées sous la forme la plus élémentaire, sont traduites en quoc-ngu et affichées dans les villages, aux portes des pagodes. En même temps, des cours d'hygiène ont lieu dans toutes les écoles; les instituteurs sont façonnés par les médecins et deviennent à leur tour de véritables moniteurs chargés, eux aussi, de porter la bonne parole et de mener le bon combat pour la grandeur et la prospérité de la race annamite.

Le rôle du médecin indigène, ainsi compris, sera considérable. Pour être à hauteur de leur tâche, les praticiens annamites doivent faire preuve de dévouement et avoir une connaissance approfondie de l'hygiène et de la pathologie du pays.

Les résultats acquis depuis la création de l'Ecole de médecine permettent de croire que les espérances fondées sur elle ne seront pas déçues. Les jeunes étudiants indo-chinois suivent avec empressement les cours qui leur sont faits à l'École aussi bien que les cliniques de l'hôpital. Servis pour la plupart par une mémoire remarquable, ils retiennent facilement et s'efforcent de mettre à profit ce qu'ils ont appris. Très doux et extrêmement adroits, ils possèdent deux qua-

lités essentielles pour un médecin : la patience et l'ingéniosité. Ils excellent dans les pansements et font les appareils compliqués avec une véritable habileté. En outre, leur éducation ne laisse rien à désirer en ce qui touche l'asepsie et l'antisepsie, de sorte que les blessés les plus sérieux peuvent leur être confiés sans aucun inconvénient.

On aurait pu craindre que toutes ces qualités, entretenues à l'Ecole par une surveillance constante, par l'obligation des cours et par la préparation des examens, ne disparussent ensuite pour laisser percer l'esprit de préjugé et la foi dans l'empirisme déjà signalé. On aurait pu redouter également que les sentiments de charité et de bonté, développés et entretenus avec soin chez ces jeunes gens pendant la durée de leurs études, ne fussent remplacés par l'orgueil ordinaire des mandarins et des lettrés ou par leur mépris pour les castes inférieures. Or, depuis un an, les élèves les plus anciens sont sortis de l'Ecole et ont été attachés à divers services provinciaux : ils servent d'auxiliaires aux médecins européens, font des tournées d'hygiène et des conférences, donnent des consultations et pratiquent des vaccinations. L'avis de leurs chefs est unanime : leur zèle n'a jamais fait défaut et leur valeur professionnelle n'a cessé de s'affirmer chaque jour.

Quant aux concussions et aux abus, toujours à craindre avec les Annamites, il est facile d'y remédier : d'abord par le contrôle du médecin européen, ensuite par la surveillance des autorités administratives. En tout cas, ce danger, s'il existe, ne saurait pas plus faire exclure les médecins que les autres fonctionnaires indigènes dont l'utilisation, par une heureuse évolution de notre politique coloniale, tend au contraire à devenir chaque jour de plus en plus grande.

Cette année, de nouveaux cours ont été ouverts à l'Ecole de médecine indigène ; des laboratoires ont été créés et l'on peut affirmer que les élèves, assouplis par des exercices pratiques, par des voyages d'études, par des travaux personnels, seront suffisamment armés pour veiller sur la santé de leurs congénères, travailler à l'assainissement du pays et aider au développement de sa population.

Sages-femmes indigènes.

En Cochinchine et au Tonkin sont formées des sages-femmes indigènes. Celles-ci constituent une section spéciale de l'Ecole de médecine, celles-là sont rattachées à l'Ecole des infirmiers-vaccinateurs de Choquan et font leurs études à la Maternité de Cholon.

A leur sortie, les sages-femmes qui le désirent sont admises dans l'Assistance et affectées à des maternités. Leur rôle n'est pas seulement d'assister les femmes en couches et de soigner les nouveau-nés : elles doivent également veiller à l'observation des règles de l'hygiène et en faire sentir la nécessité aux mères de famille. Elles signalent aux médecins celles qui sont atteintes de syphilis, surveillent l'application des traitements spécifiques, suivent avec soin les grossesses et deviennent des guides précieux pour élever les enfants et combattre la mortalité qui les décime.

Personnel auxiliaire de l'Assistance

Le personnel auxiliaire de l'Assistance comprend des infirmiers, des infirmières et des vaccinateurs indigènes. En outre, quelques hôpitaux ont encore des sœurs, provenant en grande partie des établissements militaires laïcisés.

Infirmiers et infirmières.

Le personnel infirmier, recruté suivant les besoins, est groupé dans chacun des pays de l'Union en corps spéciaux dans lesquels l'avancement, la solde et la retraite sont prévus dans les mêmes conditions que pour les autres corps indigènes, celui des interprètes en particulier.

D'une manière générale, ce personnel, naturellement fort adroit, est rapidement éduqué et rend le concours d'auxiliaires européens tout à fait inutile.

Les infirmières sont recrutées dans les mêmes conditions et jouissent d'avantages similaires.

Vaccinateurs.

Les vaccinateurs indigènes ont été créés en Cochinchine avant l'organisation de l'Ecole de médecine de Hanoi. Ils sont formés à une école spéciale annexée à l'hôpital de Choquan et sont particulièrement dressés aux vaccinations, à la pratique des pansements et aux soins d'urgence à donner aux malades et blessés.

Destinés aux provinces de la Cochinchine et du Cambodge, ils participent au service des formations sanitaires, effectuent les tournées de vaccine et donnent des conseils d'hygiène. Leur rôle sera de plus en plus restreint et réduit à celui d'infirmiers quand les jeunes médecins de l'école de Hanoi deviendront plus nombreux.

Ressources budgétaires

Les ressources de l'Assistance médicale proviennent :

1° Du budget général ;

2° Des budgets locaux ;

3° Des budgets provinciaux ;

4° Des dons volontaires ;

5° Des sociétés de bienfaisance.

Le budget général a à sa charge les dépenses d'assistance qui se rapportent à l'entretien des postes consulaires ressortissant au Gouvernement général de l'Indo-Chine. Il supporte, en outre, les frais de l'Ecole de médecine qui, bien que n'appartenant pas à l'Assistance médicale, en fournit l'élément le plus essentiel ; il subventionne l'Institut de médecine coloniale de Paris et verse chaque année à l'Institut Pasteur une somme de 150.000 francs pour la fourniture des sérums et vaccins nécessaires à la Colonie. Ces dépenses, en raison de leur caractère spécial, ne figurent pas dans la répartition des crédits qui est donnée ici.

La part des budgets locaux et provinciaux dans l'Assistance médicale est très variable, selon les pays. Au Tonkin et au Cambodge, les provinces remboursent au budget local la totalité des frais d'assistance (constructions, personnel et matériel) ; en Annam, le budget local prend à sa charge les dépenses de personnel, les pro-

vinces supportant celles de matériel ; au Laos, où les budgets provinciaux n'existent pas, c'est le budget local qui a la charge de toutes les dépenses médicales ; en Cochinchine, il paie la plus grande partie du personnel ainsi que certaines dépenses d'intérêt commun, comme celles de la léproserie de Culao-rong, de l'hôpital de Choquan et de l'Ecole des infirmiers ; le reste est supporté par les budgets provinciaux et surtout par les sociétés de bienfaisance et les œuvres privées.

Ces sociétés ont pris en Cochinchine une importance considérable. Elles sont constituées par de riches propriétaires fonciers annamites, des commerçants chinois et par de généreux donateurs européens. En certaines provinces, elles sont remplacées par les associations de communes qui s'engagent à verser, pendant une période déterminée, une subvention proportionnelle à la fortune et au nombre de leurs habitants.

Au Tonkin et en Annam n'existent pas de sociétés de bienfaisance, mais les dons volontaires ont été une précieuse ressource pour la construction de plusieurs hôpitaux. Certaines provinces, comme Thai-binh, ont versé jusqu'à 40.000 piastres pour l'organisation de l'assistance au chef-lieu.

Dans les postes consulaires, ce sont les maisons de commerce françaises et les autorités chinoises, plus rarement les congrégations, qui ont soutenu l'effort du Gouvernement général. A Canton, M. Lebaudy a offert la construction d'un pavillon qui porte son nom et qui renferme un laboratoire de bactériologie, un cabinet de radiographie et une bibliothèque.

Quant aux Missions, la part qu'elles ont dans l'assistance est surtout importante en Cochinchine. Les établissements de charité sont, pour la plupart, des orphelinats et des asiles pour incurables et vieillards ; quelques-uns sont subventionnés par la Colonie.

Répartition des ressources budgétaires de l'Assistance

PAYS	BUDGETS				DONS et Sociétés de bienfaisance	TOTAUX par pays
	général	locaux	provinciaux	municipaux		
	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres
Tonkin...........	»	86.248	98.324	30.000	30.000	244.572
Annam...........	»	60.022	32.841	7.966	»	100.829
Cochinchine.......	»	242.613	41.377	74.423	300.823	659.236
Cambodge........	»	66.770	10.000	»	»	76.770
Laos.............	»	48.241	»	»	»	48.241
Postes consulaires..	54.819	»	»	»	10.000	64.819
Totaux......	54.819	503.894	182.542	112.389	340.823	1.194.467
	1.194.467 $ Soit 2.986.157 francs 50 centimes, la piastre étant décomptée au taux de 2 fr. 50.					

Pendant l'année 1906, les dépenses proprement dites de l'Assistance se sont ainsi élevées à environ 3 millions de francs. Si, à ce chiffre, on ajoute l'entretien de l'École de médecine, celui des Instituts bactériologiques et vaccinogènes, ainsi que les crédits consacrés aux divers services d'hygiène et de protection de la santé publique, on dépasse le total de 4 millions de francs.

C'est pour la Colonie un sacrifice considérable, qui a été largement consenti et qui indique nettement les préoccupations humanitaires du Gouvernement général, en même temps que son intention d'améliorer de toutes les manières les conditions de l'hygiène et de l'existence dans ce pays, encore si meurtrier.

Résultats obtenus

Depuis un peu plus d'un an que fonctionne régulièrement l'Assistance médicale, les résultats obtenus sont des plus remarquables; ils montrent la faveur dont jouit cette institution et permettent de se faire une idée des services rendus.

Toute ingérence de l'autorité administrative a été soigneusement écartée : les malades se présentent à la consultation sans formalité préalable ; leur hospitalisation n'est pas plus compliquée et, en retour des soins et des médicaments qui leur sont donnés, il n'est exigé d'eux ni argent, ni corvée d'aucune sorte.

La liberté absolue qui leur est laissée n'est pas une des moindres causes du succès de l'assistance. Dans la mesure du possible, elle doit être élargie ; il faut qu'à l'hôpital les malades oublient le caractère officiel de l'établissement et, en dehors de l'intervention du médecin, ne subissent le contrôle ou la pression d'aucun européen, soit laïque, soit religieux. Pour cette raison, les Annamites, très jaloux de leur liberté de penser, très soucieux de leurs rites et traditions, désertent peu à peu les hôpitaux que leur offraient les Missions : ils y trouvaient des soins dévoués, à défaut de soins médicaux, mais ils y étaient contrariés dans leurs convictions et avaient toujours l'appréhension de funérailles catholiques ne répondant ni à leur croyance, ni à leur volonté. Le rôle de ces établissements tend donc à se restreindre de plus en plus; ce sont surtout des asiles dont la clientèle est composée de vieillards et d'incurables, miséreux sans ressources, qui viennent demander aux Missions un gîte et une ration de riz.

Opposition des médecins indigènes non diplômés.

L'opposition la plus tenace au développement de l'assistance fut faite, dès le début, par les médecins indigènes non diplômés. Le conflit était fatal : les représentants de l'empirisme traditionnel défendent leur existence; il est bien évident que l'organisation des cliniques gratuites a déjà tari en beaucoup d'endroits la source ordinaire de leurs revenus. Ils s'efforcèrent d'entretenir la crainte naturelle des Annamites pour les interventions chirurgicales et de répandre parmi les masses la croyance que les médecins français, dans un but de magie, découpent les vivants et continuent leurs expériences sur les morts. Les esprits les plus prévenus désarmèrent peu à peu en voyant qu'aucune intervention n'avait lieu sans motif sérieux et sans le consentement des malades, en constatant les résultats

7

inespérés parfois obtenus; quant aux autopsies, des instructions furent données à tout le personnel médical et aucune ne fut pratiquée, sauf dans le cas exceptionnel d'expertise médico-légale ordonnée par l'autorité judiciaire.

Un autre argument qu'ils s'efforcèrent de faire prévaloir, c'est que nos méthodes thérapeutiques n'ont pas la sanction du temps et qu'elles ne sont pas inscrites dans les livres de caractères chinois. Les règles millénaires de Confucius étant préférables aux règles françaises pour maintenir la santé de l'âme, doivent de même être préférées aux règles de la médecine occidentale pour conserver la santé du corps. Ces sophismes, habilement répandus, trouvent encore des partisans, dont le nombre diminue d'ailleurs chaque jour.

Dans une mesure beaucoup moindre il est vrai, les vieillards et les bonzes ont, eux aussi, fait de l'opposition. Les premiers, instruits par l'expérience des nombreuses drogues chinoises qu'ils ont absorbées, donnent volontiers des conseils et n'hésitent pas à prendre la direction thérapeutique d'une maladie. Quant aux seconds, ils n'interviennent que rarement, leurs pratiques coûtant fort cher et n'étant guère plus efficaces; elles ont du moins l'avantage d'offrir peu de dangers.

Ainsi qu'il a été dit précédemment, on ne peut qu'enregistrer aujourd'hui les résultats immédiats obtenus dans les hôpitaux, dans les consultations ou dans les séances de vaccinations. Plus tard, quand les notions d'hygiène auront pénétré les masses, que les maladies évitables auront disparu et que les divers habitants de l'Indo-Chine, façonnés par nos médecins et nos instituteurs, mèneront une vie plus rationnelle, les statistiques permettront de faire ressortir l'accroissement progressif de la population et montreront que l'Assistance a atteint son véritable but. On doit actuellement se borner à énumérer les moyens mis en usage et à établir les profits réalisés.

Effectifs du personnel médical en 1907.

Au commencement de l'année 1907, le nombre des médecins européens concourant à l'Assistance était de 96, ainsi répartis entre les différents pays de l'Union et les postes consulaires :

Tableau de répartition du personnel médical

PAYS	MÉDECINS DE L'ASSISTANCE	MÉDECINS militaires hors cadres	MÉDECINS CIVILS n'appartenant pas à L'ASSISTANCE	MÉDECINS militaires concourant à L'ASSISTANCE
Tonkin	4	7	3	24
Annam	4	7	»	2
Cochinchine	6	4	4	12
Cambodge	3	3	»	»
Laos	1	4	»	»
Postes consulaires	1	7	»	»
TOTAUX	19	32	7	38

Quant aux élèves de l'Ecole de Hanoi, ils n'ont encore donné lieu qu'à une promotion de 8 médecins indigènes. Ceux-ci, détachés dans quelques provinces, y ont déjà rendu de signalés services. Désormais, les promotions iront en s'échelonnant d'une façon régulière et seront formées d'une quinzaine de sujets en moyenne.

Etablissements de l'Assistance.

Les postes médicaux et établissements divers de l'Assistance, officiels et privés, sont au nombre de 115.

Dans la plupart des pays de l'Union, ils comprennent des postes sanitaires où les malades reçoivent, à la consultation publique, les soins et les médicaments qui leur sont nécessaires et des hôpitaux. Quelques établissements spéciaux appartiennent aux Missions. Mais c'est surtout en Cochinchine, sous l'effort de l'initiative privée et des sociétés de bienfaisance, que ces œuvres ont acquis un développement considérable : on compte ainsi des orphelinats, des crèches, des maternités, des instituts pour aveugles, pour sourds-muets, une léproserie, une maison d'assistance pour les jeunes vagabonds, des asiles pour incurables et vieillards, etc...

A la plupart des hôpitaux sont rattachés des services d'accouchement et des consultations de nourrissons. Ces mesures de puériculture, qui ont déjà donné de très bons résultats et ont été très favorablement accueillies par la population, doivent peu à peu être généralisées.

Vaccinations.

La pratique des vaccinations a été jusqu'à ce jour la plus féconde en résultats immédiats et c'est celle qui a eu la répercussion la plus directe sur le mouvement démographique des populations. En Cochinchine, elle a produit un abaissement de la mortalité de un dixième environ, la variole ayant presque disparu ; au Tonkin et en Annam, où les tournées de vaccine sont effectuées depuis moins longtemps, les foyers de cette terrible maladie présentent parfois des réveils, mais les épidémies meurtrières d'autrefois ne sont plus signalées. Même au Cambodge et au Laos, le fléau recule devant la lancette de nos vaccinateurs et, cette année, on n'a pas vu des provinces entières décimées par la petite vérole, comme en 1904 et en 1905.

Ces résultats ont décidé les gouvernements locaux du Tonkin et de la Cochinchine à réglementer la pratique de la vaccine et à la rendre obligatoire dans tous les cas possibles. La vaccination doit être effectuée, sous la responsabilité des parents, dans le cours de la première, de la onzième et de la vingt-et-unième année, lorsqu'un médecin européen ou indigène se trouve sur les lieux. En Cochinchine, la plus grande partie de la population est vaccinée. Ce sont les infirmiers-vaccinateurs de l'école de Choquan qui assurent le service ; au nombre de deux ou trois par province, ils en parcourent tous les centres. Au Tonkin, en Annam, au Cambodge et au Laos, ce sont des médecins européens qui, à défaut d'indigènes, assurent le service de la vaccine mobile ; des séances périodiques ont lieu d'ailleurs dans toutes les formations sanitaires.

Le vaccin est récolté en totalité dans la Colonie. Les deux principaux centres de production sont :

1° L'Institut Pasteur de Saigon, qui approvisionne la Cochinchine, le Cambodge et le Laos ;

2° L'Institut vaccinogène de Thai-ha-ap, qui fournit le Tonkin, l'Annam et la plus grande partie des postes consulaires.

Un parc vaccinogène a été, en outre, installé à Xieng-khouang, pour le haut-Laos.

Le vaccin de ces diverses provenances est d'excellente qualité et donne une proportion de succès qui oscille entre 70 et 80 %.

Vaccinations pratiquées en 1906.

Le tableau suivant indique le nombre des vaccinations pratiquées en 1906 dans les différents pays de l'Indo-Chine et les postes consulaires :

PAYS	VACCINATIONS
Tonkin	281.830
Annam	395.392
Cochinchine	15.824
Cambodge	36.778
Laos	14.642
Postes consulaires	8.873
Total	897.339

Services bactériologiques et antirabiques.

A Nhatrang et à Saigon fonctionnent, sous la direction du docteur Yersin, des succursales de l'Institut Pasteur de Paris. Elles sont subventionnées par le budget général de l'Indo-Chine (150.000 francs) et doivent fournir à la Colonie, jusqu'à concurrence d'une somme de 100.000 francs, tous les sérums qui lui sont nécessaires. L'établissement de Saigon assure, en outre, le traitement antirabique de toutes les personnes mordues en Cochinchine, au Cambodge, dans le Sud-Annam et au Laos par des chiens suspects.

A Hanoi, un institut similaire fonctionne à l'hôpital de Lanessan. Il est subventionné par le budget local du Tonkin et son directeur est chargé de toutes les recherches, de tous les examens bactériologiques qui intéressent le Protectorat. Un service antirabique y est annexé, où sont traitées les personnes mordues au Tonkin, sur le territoire de Kouang-tchéou-wan et dans le Nord-Annam.

Consommation des sérums.

En 1906, la consommation des sérums a été la suivante :

Sérum antipesteux............ 9.911 doses (de 20 cm^3)
— antidiphtérique......... 1.372 —
— antitétanique.......... 1.530 —

202 personnes mordues par des chiens suspects ont été soumises au traitement antirabique à Hanoi et 107 à Saigon.

En résumé, l'Assistance médicale a fonctionné en 1906 avec 96 médecins européens, civils et militaires. Elle a disposé de : **Résumé.**

33 postes médicaux et cliniques ;
57 hôpitaux ;
7 maternités ;
5 léproseries ;
7 asiles pour incurables et vieillards ;
17 crèches et orphelinats ;
2 institutions pour aveugles et sourds-muets ;
1 école d'infirmiers-vaccinateurs.

Elle a enregistré :

43.099 hospitalisés ;
238.149 consultants ;
710 lépreux ;
2.077 vieillards et incurables ;
2.815 orphelins ;
24 aveugles ;

et a assuré 897.339 vaccinations.

Les crédits se sont élevés à 1.194.467 piastres, soit 2.986.167 francs, non compris les dépenses se rapportant à l'Ecole de médecine, aux Instituts Pasteur, à l'Institut vaccinogène de Thai-ha-ap, ainsi qu'aux établissements hospitaliers militaires et du service général.

II. — TONKIN

L'année 1906 a été une année d'organisation marquée par l'éclosion de nombreuses œuvres officielles d'assistance. L'arrêté du 30 juin 1905, en créant le corps des médecins de ce service, avait tracé les grandes lignes de l'organisation nouvelle ; un arrêté du 4 mars 1906, préparé après entente entre le Résident supérieur et le directeur général de la Santé, a établi la liste des divers postes d'assistance proprement dits, ainsi que des services accessoires et fixé en même temps les indemnités à allouer au personnel médical.

Les postes prévus au budget n'ont pas tous été créés, soit que l'insuffisance du personnel médical n'ait pas permis de les pourvoir, soit qu'il ait été possible de les remplacer par des services extérieurs. C'est ainsi que Hung-yen n'a pas eu de titulaire, qu'à Hung-hoa et à Ha-nam le service a été assuré dans de bonnes conditions par des médecins des services extérieurs (un médecin de Viétri dans le premier cas, un médecin de Hanoi dans le second).

Le nombre des médecins qui ont été employés à l'Assistance médicale au Tonkin en 1906 a été de 38, répartis comme ci-après : **Personnel.**

1° Médecins civils

4 médecins du corps de l'Assistance ;

2 médecins professeurs de l'Ecole de médecine (hôpital indigène et service municipal de Hanoi) ;

1 médecin libre (service municipal de Haiphong).

2° Médecins militaires

1 directeur local de la Santé ;

3 médecins militaires hors cadres ;

2 médecins vaccinateurs mobiles ;

1 directeur de l'Institut bactériologique ;

1 directeur de l'Institut vaccinogène ;

23 médecins de troupes ou d'ambulances concourant à l'Assistance.

Les services assurés par les médecins militaires portent, d'une manière générale, le nom de « services extérieurs ». Ils sont placés sous le contrôle immédiat du directeur local de la Santé et comportent les mêmes obligations que dans les postes exclusivement consacrés à l'Assistance, sauf toutefois en ce qui concerne les tournées dans l'intérieur des provinces, qui doivent être plus limitées. Ils comprennent donc :

1° Les soins aux fonctionnaires et à leurs familles ;

2° Les soins aux fonctionnaires indigènes, aux miliciens, aux prisonniers, etc... ;

3° Les soins à la population indigène (consultations et, le cas échéant, service hospitalier) ;

4° Les soins aux colons européens ;

5° Les mesures sanitaires relatives aux épidémies, les vaccinations, les mouvements des coolies, etc...

Crédits. Les crédits affectés aux services de l'Assistance sont inscrits au budget local pour ce qui concerne le personnel et aux divers budgets provinciaux pour le matériel.

La première catégorie de dépenses étant remboursée par les provinces au Protectorat, il s'ensuit que l'Assistance est en totalité à la charge des provinces.

Ces crédits sont de 98.324 piastres, dont 53.856 de matériel et 44.468 de personnel.

En ajoutant à cette somme :

1° 30.000 piastres, provenant de souscriptions volontaires, recueillies principalement dans la province de Thai-binh ;

2° 86.248 piastres, qui représentent le budget de l'hôpital indigène de Hanoi ;

3° Les crédits au titre de l'Assistance prévus par les municipalités de Hanoi et de Haiphong, soit 30.000 piastres,

on obtient un total de 244.572 piastres, qui représente le chiffre vrai des dépenses d'assistance au Tonkin pendant l'année 1906, soit 611.430 francs, au taux de 2 fr. 50 la piastre.

Résultats.

Le tableau ci-dessous permet d'embrasser d'un coup d'œil les résultats obtenus dans les différents centres où fonctionne l'Assistance médicale :

PROVINCES, MUNICIPALITÉS VACCINE MOBILE	NOMBRE de lits DES HOPITAUX	CONSULTATIONS	HOSPITALISATIONS	VACCINATIONS
Hanoi { Hôpital indigène.....	350	»	13.074	»
Hanoi { Services extérieurs...	»	2.750	»	»
Haiphong..................	40	1.030	568	650
Hai-duong.................	36	6.552	714	19.961
Nam-dinh..................	101	30.790	1.398	1.300
Ninh-binh.................	16	5.184	189	1.800
Thai-binh.................	150	466	1.871	1.164
Bac-ninh..................	45	1.253	764	95
Cao-bang..................	20	283	180	16.108
Ha-giang..................	10	471	71	79
Lang-son..................	15	2.468	285	80
Lao-kay...................	22	800	333	900
Mon-cay...................	12	110	204	380
Son-tay...................	60	2.275	1.777	12.577
That-khé..................	12	327	96	250
Yen-bay...................	80	820	24	500
Bac-giang.................	40	145	66	123
Bac-kan...................	12	1.100	20	120
Bao-lac...................	6	147	10	2.037
Son-la....................	»	750	»	450
Vinh-yen..................	»	9.857	»	12.263
Ha-dong...................	»	175	»	30
Hanam.....................	»	150	»	1.500
Hongay....................	»	750	»	450
Kien-an...................	»	450	»	200
Phu-tho...................	»	1.761	»	2.427
Quang-yen.................	»	350	»	1.200
Thai-nguyen...............	»	200	»	250
Tuyen-quang...............	»	4.335	55	300
Vaccine mobile............	»	»	»	197.636
Divers....................	»	»	»	7.000
Totaux...............	1.027	75.749	21.699	281.830

Etablissements relevant de l'Assistance médicale.

A cette liste, il convient d'ajouter quelques établissements particuliers qui, par leur caractère, relèvent de l'Assistance médicale :

1° La léproserie de Té-truong, installée à une douzaine de kilomètres de Hanoi, fonctionnant à titre d'annexe de l'hôpital indigène du chef-lieu et ayant déjà 347 pensionnaires. Elle doit être progressivement agrandie, de manière à recevoir la plus grande partie des lépreux du delta ;

2° L'asile d'incurables de Té-truong, placé dans le voisinage de la léproserie et qui a recueilli 37 infirmes, incapables de travailler et de subvenir à leurs besoins;

3° L'orphelinat de la Sainte-Enfance à Hanoi, qui appartient aux Missions et reçoit les enfants abandonnés, particulièrement les petits; il possède une douzaine d'orphelins;

4° L'hôpital de Ke-so, dans la province de Phu-ly, qui est, à proprement parler, un hospice de vieillards et d'incurables et donne asile à tous les miséreux qui vont y chercher un abri.

Dans les chrétientés les plus importantes, la Mission donne également les soins les plus urgents aux indigènes, recueille les enfants abandonnés et assure aux infirmes leur subsistance (1). Ces œuvres sont très restreintes et ne méritent pas une mention spéciale.

Quant aux hôpitaux de Yen-bay et de Son-tay, qui appartiennent à la Mission et sont administrés par elle, ils sont placés sous le contrôle technique du médecin de l'Assistance et subventionnés par l'Administration. A ce titre, ils doivent rentrer dans la catégorie des établissements officiels.

Hanoi.

L'Assistance médicale de la ville de Hanoi est assurée :

1° Par deux médecins militaires des services extérieurs, qui doivent leurs soins à tous les fonctionnaires européens et indigènes;

2° Par deux médecins civils, qui sont chargés du service municipal et de ceux de l'état civil, du dispensaire, des épidémies et des vaccinations;

3° Par l'hôpital indigène, acheté à la Mission. Agrandi, doté de pavillons neufs et d'une maternité, il répond aujourd'hui à tous les besoins. Placé sous l'autorité du directeur de l'Ecole de médecine, il sert d'hôpital d'instruction aux étudiants annamites. Le service y est fait par les deux médecins civils, professeurs à l'École, et par un médecin militaire hors cadres qui remplit les fonctions de médecin résident. En 1906, il a hospitalisé 13.074 malades ayant donné lieu à 276.779 journées de traitement; les crédits qui lui sont affectés se montent à 86.248 piastres.

Deux cliniques sont en projet: l'une pour européens, l'autre pour indigènes. Les consultants y seront tous admis, sans distinctions.

Haiphong.

A Haiphong, le service de l'Assistance est assuré :

1° Par un médecin militaire des services extérieurs;

2° Par un médecin civil libre, chargé du service des épidémies et de celui du dispensaire;

3° Par un médecin de l'Assistance, affecté à l'hôpital indigène.

Cet établissement, créé en 1905, se compose de petits pavillons en maçonnerie pouvant admettre une quarantaine de malades. Le nombre des hospitalisations a été de 568 et celui des consultants de 1.030.

---

(1) A Haiduong, Thai-binh, Hung-hoa et Cam-ké, la Mission possède en outre des léproseries rudimentaires formées de quelques cases, où sont reçus les indigènes atteints de lèpre. Ces établissements ont peu d'importance.

L'Assistance médicale de la province de Haiduong a été organisée en 1906 par le docteur Paucot, médecin des troupes coloniales démissionnaire. **Haiduong.**

L'hôpital provincial, qui comprend trois pavillons en maçonnerie et des dépendances, dispose de 36 lits. Le nombre des hospitalisations a été de 714 et celui des consultants de 6.552.

Nam-dinh. L'hôpital de Nam-dinh, fondé en 1900, est dirigé par un médecin de l'Assistance. Il contient une centaine de lits répartis dans quatre pavillons et peut recevoir deux européens, en cas d'urgence. Le succès de cet établissement s'affirme de plus en plus, les malades venant aujourd'hui des points les plus reculés de la province pour y chercher la guérison. En 1906, le nombre des hospitalisés a été de 1.398 et celui des consultants de 30.790.

214 opérations chirurgicales ont été pratiquées.

Ninh-binh. L'hôpital de Ninh-binh a été créé en 1905. Il se compose d'un bâtiment en maçonnerie dont la partie centrale est représentée par une salle de 10 lits. Aux extrémités sont aménagés, d'une part un cabinet pour les consultations et la pharmacie, d'autre part, une salle d'opérations. C'est un poste médical plutôt qu'un établissement hospitalier proprement dit. Au cours de l'année dernière, il a cependant reçu 189 malades et 5.184 consultations y ont été données.

Thai-binh L'hôpital de Thai-binh est l'un des plus anciens hôpitaux provinciaux du Tonkin. Fondé en 1899, il a été installé dans quelques maisons achetées à des particuliers et confié aux sœurs de Saint-Paul de Chartres. En 1900, la province en prit la gestion. Il s'est développé très vite depuis cette époque : des constructions nouvelles ont pu être entreprises à l'aide des sommes provenant de souscriptions généreusement consenties par les indigènes fortunés du pays, de sorte que les anciennes masures ont été abandonnées et remplacées par un établissement tout à fait moderne et que l'on doit considérer aujourd'hui comme un modèle du genre.

L'emplacement sur lequel il a été édifié est un vaste terrain d'une superficie de deux hectares, autrefois occupé par des rizières et qui a été complètement remblayé. Les bâtiments destinés aux malades sont au nombre de trois, à rez-de-chaussée surélevés de 1 mètre, entourés d'une véranda de 1 m. 50 et longs de 30 mètres; chacun d'eux renferme 50 lits. Le pavillon des consultations, pansements et opérations, mesure 21 mètres sur 10; parfaitement éclairé, avec dallage en mosaïque et murs passés au ciment, il est d'un nettoyage facile et toujours maintenu dans le plus grand état de propreté. Une belle maison à étage sert de logement au médecin, le rez-de-chaussée étant occupé par la pharmacie. L'établissement est complété par une construction pour aliénés et prisonniers et par un lazaret destiné aux contagieux.

En 1906, le nombre des hospitalisations a été de 1871.

Bac-ninh. L'hôpital indigène de Thi-cau, situé entre Bac-ninh et Dap-cau, reçoit les malades de ces deux centres. Etabli sur le flanc d'un mamelon dans d'excellentes con-

ditions hygiéniques, il comprend quelques pavillons en maçonnerie pouvant admettre 45 malades.

Cao-bang. Le service d'Assistance à Cao-bang est, comme à Bac-ninh, confié à un médecin militaire. Le commandant du territoire lui a donné une vive impulsion : un hôpital de 20 lits a été construit par ses soins, une léproserie est en projet et des conférences d'hygiène ont lieu dans toutes les écoles.

Ha-giang. L'Assistance médicale a été organisée d'une manière très satisfaisante dans la province de Ha-giang. Les Thos et les Mans, habitants de la région, ont pleine confiance aujourd'hui dans le médecin français et n'hésitent plus à se rendre auprès de lui. Une construction provisoire en paillote où sont données les consultations, permet aussi d'y traiter les malades graves.

Lang-son. La population de la province de Lang-son n'a pas, jusqu'ici, montré beaucoup d'empressement et le petit hôpital en maçonnerie, récemment édifié, ne reçoit guère que les prisonniers et les filles publiques.

Lao-kay. L'hôpital indigène de Lao-kay est particulièrement utile pour recueillir les coolies malades qui proviennent des chantiers de construction du chemin de fer du Yunnan. Situé sur la rive droite du fleuve, à Coc-leu, il rend, à ce point de vue, les plus grands services.

Moncay. Une formation sanitaire de 15 lits a été installée à Moncay ; elle est dirigée par le médecin de l'ambulance.

Sontay. Le service de l'Assistance est assuré à Sontay par un médecin militaire. Les résultats obtenus ont été considérables. Avant son arrivée, l'hôpital de la Mission, qui sert d'établissement officiel d'assistance, n'était fréquenté que par des incurables et des gens sans ressources. Par sa bonhomie, sa bonté, et aussi par des cures heureuses, il sut inspirer une confiance telle que bientôt les notables et les lettrés se rendirent à sa consultation. Des points les plus reculés de la province, on vient à Sontay demander des conseils au médecin français.

That-khé. A That-khé, un petit hôpital d'une douzaine de lits a été installé dans le courant de 1906; il est appelé à rendre de grands services dans la région.

Yên-bay. C'est le médecin-chef de l'ambulance de Viétri qui assure les services de l'Assistance à Yên-bay. Les indigènes sont traités à l'hôpital de la Mission, créé en 1902 pour les ouvriers des chantiers de construction du chemin de fer et maintenu dans la suite à titre d'hôpital provincial. Il est fait pour 80 malades, mais en reçoit parfois plus de 100.

Les autres postes de l'Assistance ne sont pas pourvus d'hôpitaux. Les médecins, militaires ou civils, qui en sont chargés, donnent leurs soins aux fonctionnaires, aux colons et à la population indigène. Ils doivent porter tous leurs efforts sur le service des consultations, faire des tournées fréquentes dans l'intérieur, répan-

dre de toutes manières les notions d'hygiène et de prophylaxie des maladies. Dans la mesure du possible, ces tournées coïncident avec les jours de grands marchés et les différentes réunions publiques.

III. — ANNAM

Jusqu'à l'année 1905, l'Assistance médicale n'était assurée en Annam que dans les villes de Hué (médecin de la légation), Tourane (médecin de l'ambulance), Nha-trang (médecin de l'Institut Pasteur) et dans les centres de Vinh, Thanh-hoa, Qui-nhon et Phan-tiet. En 1906, furent organisés les postes de Nha-trang, Quang-tri, Dong-hoi; ceux de Fai-foo, Song-cau, Hatinh ont été créés en 1907. Un projet complet d'hôpital pour Hué a été également établi au cours de cette année.

Au 31 décembre 1906, les médecins employés à l'Assistance étaient au nombre de 14, tous à la charge du budget local, sauf ceux de Nha-trang (Institut Pasteur) et de Tourane (ambulance du service général).

Les dépenses se sont élevées à 100.819 piastres, soit à 252.047 fr. 50 (la piastre étant décomptée au taux de 2 fr. 50).

Les villes possédant un hôpital sont: Hué, Vinh, Thanh-hoa, Qui-nhon, Phan-tiet, Nha-trang et Tourane ; quant aux autres centres, ils possèdent un simple poste médical qui sera doté ultérieurement des moyens d'hospitalisation nécessaires.

Les résultats donnés par l'Assistance en Annam sont indiqués dans le tableau suivant : **Résultats acquis.**

POSTES MÉDICAUX	NOMBRE DE LITS		HOSPITALISATIONS		CONSULTATIONS		VACCINATIONS
	Europ.	Indig.	Europ.	Indig.	Europ.	Indig.	
Hué	10	60	72	1.115	706	10.706	12.000
Vinh	»	30	28	905	185	655	525
Thanh-hoa	»	»	»	974	93	5.000	760
Quinhon	»	10	»	299	38	3.601	600
Phan-tiet	»	12	»	297	90	2.795	650
Phan-rang	»	»	»	»	65	4.960	2.924
Quang-tri	»	2	2	3	16	860	6.360
Dong-hoi	»	»	»	»	7	540	325
Nha-trang	»	12	»	465	36	20.370	3.400
Tourane	»	40	»	215	208	2.540	615
Vaccinations { 1er service mobile	»	»	»	»	»	»	134.189
Vaccinations { 2e service mobile	»	»	»	»	»	»	233.044
Totaux	10	166	102	4.273	1.494	52.627	395.392

Établissements hospitaliers

Hué et province de Thua-thien. Le service de l'Assistance de la province de Thua-thien et de la ville de Hué, son chef-lieu, en même temps que le siège de la Résidence supérieure et du Gouvernement annamite, est assuré par trois officiers du corps de Santé des troupes coloniales. Il sont chargés des hôpitaux, du dispensaire, de l'état civil et des tournées dans l'intérieur. Le directeur local de la Santé, qui est un médecin principal de 2e classe hors cadres, remplit en outre les fonctions de médecin de la légation et du palais royal.

L'hôpital européen est constitué par un seul bâtiment à étage renfermant 6 lits. Construit en maçonnerie, il est entouré d'une large véranda persiennée.

L'hôpital indigène comprend un grand pavillon de 60 mètres de long sur 12 de large et trois bâtiments neufs ; il peut recevoir soixante malades.

Un nouvel hôpital est en projet. Il doit être installé sur l'emplacement de l'ancien et divisé par une large allée centrale en deux parties, l'une destinée aux malades européens, l'autre aux malades indigènes. Les pavillons des européens seront au nombre de deux, un pour hommes et un pour dames ; les chambres de malades seront à l'étage, les annexes au rez-de-chaussée. Les 8 pavillons affectés aux indigènes, de 12 lits chacun, seront également divisés en deux quartiers, celui des hommes et celui des femmes.

Cet établissement, construit avec tout le confort désirable, sera éclairé à l'électricité : l'eau sera amenée dans tous les pavillons et des fosses septiques seront installées pour la purification de toutes les eaux résiduelles.

Vinh. Le poste médical de Vinh existe depuis 1898 ; en 1902, a été édifié un petit hôpital de 30 lits, peu confortable et en mauvais état. Il doit être agrandi dans le cours de la présente année et complété par une salle d'opérations et un bâtiment pour les consultations et la pharmacie.

Thanh-hoa. Le poste de Thanh-hoa a été créé en 1899. Un hôpital provisoire de 50 lits est installé dans un ancien casernement de la milice ; au cours de la présente année, il sera remplacé par un établissement neuf de 150 lits, édifié presque en totalité au moyen de souscriptions consenties par les indigènes fortunés de la province.

Quinhon. L'hôpital de Quinhon peut admettre une douzaine de malades : les bâtiments qui le composent, vieux et délabrés, vont être remplacés par un grand pavillon en maçonnerie situé sur le bord de la mer. La partie centrale sera divisée en quatre pièces pour les annexes ; aux deux extrémités seront des salles de malades.

Tourane. A Tourane, jusqu'en 1906, les malades ont été hospitalisés, contre remboursement, à l'ambulance du service général. Un hôpital spécial vient d'être terminé ; il contient 40 lits.

Nha-trang.

Le service médical de Nha-trang est assuré par un médecin de l'Institut Pateur. L'ambulance est provisoirement installée dans une annexe de cet établissement et peut recevoir 12 malades. A proximité, l'entreprise du chemin de fer a construit une paillote d'une cinquantaine de lits, pour y hospitaliser ses propres malades.

Phan-tiet

L'ambulance de Phan-tiet, inaugurée en avril 1905, comprend un bâtiment principal avec 2 salles de 6 lits et des dépendances.

A Phan-rang, Quang-tri, Dong-hoi et dans les autres postes dotés d'un service médical, seront édifiés, pendant le cours de l'année, de petits hôpitaux d'un modèle uniforme, comprenant un bâtiment principal à étage, avec une partie médiane divisée en plusieurs pièces pour les annexes et deux ailes renfermant chacune une salle de 15 lits. Des chambres pour les européens à hospitaliser d'urgence seront prévues à l'étage.

IV. — COCHINCHINE

De tous les pays de l'Union, la Cochinchine est celui qui est entré le plus résolument dans la voie généreuse de l'assistance et qui a donné les plus beaux résultats. C'est aussi celui où l'initiative privée a joué le rôle le plus considérable. A Saigon, à Cholon et dans une partie des provinces, se sont constituées des associations de bienfaisance destinées à subvenir aux dépenses de création et d'entretien des œuvres de charité. Leurs ressources sont faites de cotisations, de legs, de subventions. La plupart des donataires sont de riches commerçants annamites ou chinois: leur charité est inépuisable lorsqu'il s'agit de fondations dont ils voient le fonctionnement et dont ils comprennent l'utilité.

Crédits.

Les crédits de l'Assistance en Cochinchine proviennent de trois sources différentes : budget local, budgets provinciaux, sociétés de bienfaisance. Pour l'année 1906, ils se sont élevés à 659.236 piastres, se répartissant ainsi :

Budget local	242.613	piastres
Budgets provinciaux et municipaux....	115.800	—
Dons de sociétés de bienfaisance.......	300.823	—

Personnel médical

L'Assistance médicale est dirigée par un médecin principal de 1re classe, sous-directeur du service de Santé. Le service est fait par des médecins civils de l'Assistance et des médecins militaires, hors cadres ou non, ces derniers chargés des services extérieurs. Le nombre des uns et des autres a été de 26 pendant l'année.

Sœurs hospitalières.

Certains établissements d'assistance, pour la plupart propriétés des Missions, emploient encore des religieuses. Le contrôle officiel tendant à remplacer de plus en plus l'initiative privée, les religieuses sont destinées à disparaître peu à peu, pour faire place à des indigènes suffisamment dressés.

Sages-femmes européennes.

Les sages-femmes européennes ne sont encore qu'au nombre de 3 : la directrice de la maternité de Cholon et une adjointe ; la troisième est à Bentré. L'expérience montrera les services qu'on peut en attendre et la résistance qu'elles offriront au climat. Si celle-ci est suffisante, on s'efforcera de pourvoir chaque province d'une sage-femme européenne qui sera attachée à la maternité du chef-lieu et aura sous sa surveillance les ba-mu indigènes de la circonscription.

Sages-femmes indigènes.

Les sages-femmes annamites ou ba-mu, sont formées à la maternité de Cholon. Leur nombre est encore très restreint, l'école de Choquan en fournissant à peine 15 à 20 par an ; mais leur recrutement devient de plus en plus facile et, dans un avenir assez rapproché, il pourra être décuplé, de manière à assurer aussi largement que possible l'assistance des femmes en couches.

Infirmiers-vaccinateurs.

Les infirmiers-vaccinateurs ont été créés en 1904 et sont formés à une école spéciale, annexée à l'hôpital de Choquan. Ils apprennent à vacciner, à donner les premiers soins aux malades et à guider les habitants dans les mesures préventives à prendre contre les maladies endémiques et épidémiques. Ils ne doivent remplacer ni les médecins européens, ni les médecins indigènes et, en aucun cas, ils ne peuvent être laissés à leur seule initiative. Ils sont attachés aux différentes provinces, placés sous l'autorité du médecin européen, et, selon ses ordres, font alternativement des tournées de vaccines et du service dans les formations sanitaires. Tous les deux ans ils doivent retourner à Choquan pour y accomplir un stage.

Etablissements hospitaliers et œuvres d'assistance

Grâce aux ressources mises à la disposition de l'Assistance par la générosité des populations et aux sacrifices consentis par le Conseil colonial, ce service a pu prendre une grande extension et être doté d'institutions multiples qui n'existent pas dans les autres pays de l'Union.

Les établissements hospitaliers se répartissent ainsi :

Postes médicaux et cliniques	10
Hôpitaux	24
Maternités	7
Crèches	4
Orphelinats	9
Maisons d'assistance correctionnelle	1
Asiles de vieillards et d'incurables	6
Institut d'aveugles	1
Institut de sourds-muets	1
Léproserie	1
Ecole d'infirmiers-vaccinateurs et de sages-femmes	1
Total	65

Sur ces 65 œuvres d'assistance, la plus grande partie relève de l'initiative privée et appartient soit aux Missions, soit aux sociétés de bienfaisance :

Budget local	5
Budgets provinciaux	10
Budgets municipaux	5
Sociétés de bienfaisance et particuliers	18
Missions	27

Résultats obtenus.

Les résultats obtenus pendant l'année sont des plus remarquables et indiquent nettement la faveur croissante dont jouissent les œuvres d'assistance auprès des indigènes. Ils se résument de la manière suivante :

Hospitalisés	14.843
Consultants	53.607
Femmes en couches	982
Enfants recueillis	2.800
Vieillards et incurables	1.727
Aveugles	24
Lépreux	163

Ces chiffres concernent presque uniquement des indigènes ; les établissements de l'Assistance sont en effet destinés à ceux-ci et c'est exceptionnellement qu'ils reçoivent les européens, traités en principe à l'hôpital du service général de Saigon. L'hôpital Drouhet, qui vient d'être achevé, à Cholon, leur sera, au contraire, réservé ; il doit fonctionner comme une véritable maison de santé et les ressources de l'Association hospitalière qui l'a fondé permettront de rendre son entrée accessible à toutes les bourses. Provisoirement, l'hôpital de Choquan avait été ouvert à ces malades ; quant au dispensaire de Saigon, il ne reçoit que les européens indigents de la ville.

Ville de Saigon.

L'Assistance médicale est assurée à Saigon :

1° Par les consultations des deux médecins militaires chargés des services extérieurs ;

2° Par la clinique que le docteur Dejean de la Batie a installée dans la rue d'Adran et qui a donné cette année 27.181 consultations ;

3° Par un dispensaire de 80 lits, construit sur un terrain offert à la ville par M. Colombier ;

4° Par la Société de protection de l'enfance, qui s'est constituée à Saigon le 15 décembre 1906 et dont le but se résume ainsi : assurer la protection, l'éducation et l'instruction des enfants des deux sexes dépourvus de ressources et de soutien, sans distinction ;

5° Par l'œuvre de la Sainte-Enfance, fondée en 1853 par les sœurs de Saint-Paul de Chartres, pour recueillir les enfants abandonnés. Dirigé par 17 sœurs françaises et 9 sœurs indigènes, cet établissement abrite une moyenne de 350 enfants.

Une œuvre de même genre, créée en 1877 à Tan-dinh, est dirigée par 4 sœurs françaises et 10 sœurs indigènes ; elle comprend 300 enfants.

Une somme globale de 11.000 piastres est inscrite au budget local de la Cochinchine, à titre de subvention aux sœurs de Saint-Paul de Chartres pour les œuvres de bienfaisance qu'elles entretiennent dans la Colonie.

6° Par la surveillance de la natalité indigène qui a été instituée par le docteur Dejean de la Batie.

Le dispensaire municipal, commencé en 1894, fonctionne depuis 1896 ; une somme de 25.000 piastres a été consacrée à son installation. Il dispose de 80 lits et est divisé en deux parties : la première est réservée aux européens malades ou plutôt indigents, épuisés par le climat et les privations ; la seconde destinée aux filles publiques. Les frais d'hospitalisation, lorsque les malades ne peuvent les acquitter, sont supportés par la ville ou par les provinces d'origine.

Le but de la surveillance de la natalité indigène est de lutter contre le tétanos ombilical qui enlevait 30 % en moyenne des enfants nouveau-nés à Saigon. Le 23 août 1905, le docteur Dejean de la Batie réunit à sa clinique de la rue d'Adran 12 ba-mu ou accoucheuses indigènes ; il les initia, sur un mannequin, aux détails de l'application des pansements ombilicaux, leur distribua des ciseaux pour la section du cordon et leur donna des instructions générales. Chacune d'elles reçut un pansement destiné à être appliqué sur le cordon du nouveau-né après ligature et section.

Chaque fois qu'une ba-mu avait opéré une délivrance dans les conditions prescrites, elle venait l'annoncer ; le docteur Dejean de la Batie allait constater l'application du pansement et vers le dixième jour, quand la cicatrisation de la plaie ombilicale était complète, une piastre était versée à la ba-mu à titre d'encouragement. Une somme de 2.000 piastres fut inscrite au budget pour le fonctionnement de ce service.

Pendant l'année 1906, 14 ba-mu ont fait partie de ce service et ont reçu des pansements. La mortalité des nouveau-nés qui ont reçu leurs soins a diminué dans d'énormes proportions ; les chiffres suivants permettent de s'en faire une idée :

Du 1er janvier au 31 juillet 1905, la natalité n'étant pas surveillée, 748 naissances ont été enregistrées à l'état civil, avec 178 décès, soit un pourcentage de 23,80 décès pour 100 ;

Du 1er janvier au 31 juillet 1906, la natalité étant surveillée, 983 naissances ont été enregistrées avec 65 décès, soit un pourcentage de 6,61 décès pour 100.

Ces résultats se passent de commentaires et font le plus bel éloge de cette institution.

Ville de Cholon.

La ville de Cholon occupe une place à part dans l'énumération des œuvres d'assistance. Les sacrifices qu'elle a consentis, les établissements philanthropiques

dont elle a été dotée font le plus grand honneur à son administration et le plus bel éloge de sa population si nettement pénétrée des devoirs de la solidarité sociale et de la fraternité humaine. La plus grande part du mérite et à peu près toute l'initiative reviennent à M. Drouhet, maire de Cholon.

Excepté l'hôpital municipal, la clinique, le dispensaire et la crèche, qui appartiennent à la municipalité, ainsi que l'asile de la Sainte-Enfance, qui appartient à la Mission, toutes les autres institutions de Cholon sont la propriété d'associations de bienfaisance qui les administrent et pourvoient à leurs besoins.

1° *Hôpital municipal.* — Cet établissement, reconstruit en 1902, comprend 7 pavillons, isolés les uns des autres, dans un vaste parc. Il est destiné presque uniquement aux asiatiques; quelques chambres sont réservées cependant aux européens et aux dames qui désirent y être admis, 2.325 personnes y ont été hospitalisées en 1906. **Hôpital municipal.**

2° *Dispensaire.* — Le dispensaire fait partie de l'hôpital; il est installé dans un pavillon spécial et peut recevoir 200 filles publiques. La moyenne ordinaire des femmes internées est de 100. **Dispensaire.**

3° *Clinique.* — Le service des consultations avait lieu jadis à l'hôpital, mais les indigènes, redoutant le voisinage des malades, ne s'y rendaient pas sans appréhension. Pour ce motif, la création d'une clinique spéciale fut décidée; elle a été ouverte le 1er avril 1905 et jouit de la plus grande faveur auprès de la population. **Clinique.**

4° *Hôpital Drouhet.* — La construction de cet établissement, qui porte le nom de son fondateur, fut arrêtée le 11 septembre 1905, à la suite du vote d'une assemblée qui se constitua à la même date sous le titre «d'Association hospitalière de la Cochinchine». Il sera ouvert à tous les malades, leur offrira le plus grand confort possible, tout en leur accordant la plus grande liberté, et leur laissera la faculté d'avoir recours, s'ils en expriment le désir, à un médecin de leur choix. Les locaux sont gais, bien aérés et répartis en chambres à 1 ou 2 lits, avec cabinets de toilette, baignoires, etc... **Hôpital Drouhet.**

Grâce aux ressources de l'Association et aux libéralités de ses membres, le taux de la journée d'hospitalisation a été fixé au prix modique de trois piastres. Au 31 décembre 1906, l'Association hospitalière avait déjà 139.720 piastres à sa disposition.

5° *Maternité de Cholon.* — Créée le 31 août 1901, elle a pour but d'assister les femmes indigènes enceintes et d'inculquer aux ba-mu annamites les règles de la propreté et de l'asepsie. Elle sert, en outre, d'école d'application aux sages-femmes indigènes de Choquan. Elle appartient à l'Association maternelle, créée à Cholon par arrêté du 31 août 1901. Ses ressources permettent de faire face à tous ses besoins; pour l'exercice 1906, elles se sont élevées à la somme de 22.445 piastres. **Maternité.**

Les chiffres suivants montrent le succès croissant de cette œuvre :

Nombre des entrées en	1904	431
—	1905	610
—	1906	890

Sur ces chiffres il y a eu :

En 1904	26 européennes
En 1905	35 —
En 1906	39 —

Le pourcentage de la mortalité dans l'établissement est descendu de 2,08 % en 1904 à 1,14 % en 1905 et à 0,75 % en 1906, sans qu'il se soit produit un seul cas de tétanos.

A l'extérieur, les mesures de protection de l'enfance, appliquées avec un zèle éclairé et soutenu, ont déjà donné des fruits. Dans son rapport à l'assemblée générale de l'Association maternelle de Cholon, le 20 mars 1907, M. Drouhet donnait les chiffres suivants qui se rapportent à la ville de Cholon et qui ont été établis avec la plus grande exactitude.

Pourcentage de la mortalité infantile dans la ville de Cholon :

De 1898 à 1900	68,72 %
De 1901 à 1903	56,05 %
De 1904 à 1906	32,04 %

Asile des enfants malades ou abandonnés.

6° *Asile municipal des enfants abandonnés.* — Fondé en 1902, il reçoit les enfants malades ou abandonnés, mais refuse de recueillir les moribonds dont les parents essaient parfois de se débarrasser pour s'affranchir des frais de funérailles.

Les résultats obtenus depuis sa fondation sont les suivants :

	1904	1905	1906
Entrés	152	119	89
Décédés	79	46	23
Rendus aux parents	71	64	61
Pourcentage moyen de la mortalité	52 %	38 %	26 %

Crèche de la Sainte-Enfance.

7° *Crèche de la Sainte-Enfance.* — Etablie en 1870 par la Mission, elle est surtout une œuvre de prosélytisme dont le but est avant tout de faire des chrétiens et de baptiser des enfants. Tous ceux qui sont présentés sont donc admis, quel que soit leur état et les parents asiatiques prennent ainsi l'habitude fâcheuse de se décharger sur la Mission des frais d'inhumation ; cette tendance est d'autant plus difficile à combattre que, d'après les coutumes, les enfants n'ont pas droit

à la sépulture familiale et sont abandonnés sans aucun regret. Aussi, les statistiques de la crèche sont-elles surtout des statistiques de mortalité :

	1904	1905	1906
Entrés	781	857	896
Décédés	712	770	816
Rendus aux parents	76	84	79
Pourcentage moyen de la mortalité.	91 °/o	90 °/o	91 °/o

Maison de retraite.

8° *Maison de retraite.* — Œuvre exclusivement philanthropique, fondée à Cholon le 27 novembre 1902, elle a pour but de soustraire à la misère et à la mendicité les vieillards et infirmes qui n'ont aucun soutien et qui ne peuvent subvenir à leurs besoins. Elle est ouverte à tous, sans distinction, la vieillesse et l'infirmité, quelle qu'en soit la provenance, ayant les mêmes droits.

Depuis sa fondation jusqu'au 31 décembre 1906, la Maison de retraite a recueilli 77 vieillards et infirmes; elle a enregistré 23 décès et 22 pensionnaires, après un repos plus ou moins long, ont été en état de regagner leurs villages.

La Maison de retraite appartient à une association de bienfaisance spéciale, placée sous le patronage des délégués de la presse française et dont le siège est à Cholon. Ses recettes ont été, pour l'exercice 1906, de 3.292 piastres; elles ont couvert en totalité les dépenses.

Ecole des jeunes aveugles.

9° *Ecole des jeunes aveugles de la Cochinchine.* — Elle est placée sous le patronage de l'association Nguyên-van-Chi.

Cette association fut créée par M. Drouhet le 12 avril 1902; elle a pour but :

1° D'assurer le fonctionnement et le développement de l'école des jeunes aveugles

2° De protéger d'une façon générale les aveugles asiatiques de la Cochinchine, quels que soient leur âge et leur sexe.

L'œuvre, qui s'étend à tous les aveugles de la Colonie, leur assure un enseignement primaire et professionnel suffisant pour leur permettre de subvenir eux-mêmes aux besoins de leur vie et d'être à l'abri de la misère et de la mendicité. Pensionnés pendant tout le temps nécessaire à leur apprentissage d'une profession rémunératrice, les élèves sont, à leur sortie de l'institution, recommandés ou placés par les soins de l'association qui leur alloue les secours supplémentaires dont ils peuvent avoir besoin et, en cas de nécessité, leur assure un asile s'ils sont incapables de travailler.

Le véritable fondateur de l'école des jeunes aveugles fut M. Le Myre de Villers, gouverneur de la Cochinchine, qui ouvrit une maison de refuge et d'apprentissage spécialement destinée aux aveugles indigènes. La direction en fut confiée à l'un de

ces malheureux infirmes, Nguyên-van-Chi, dont l'intelligence frappa l'Administration et qui fut envoyé à l'école Braille, de Saint-Mandé, pour y recevoir l'éducation nécessaire. A son retour, il groupa autour de lui quelques compagnons d'infortune, reconstitua son école et organisa avec une touchante fraternité l'enseignement des aveugles, basé sur ce qu'il avait appris en France. Il s'ingénia, en même temps, par de spontanés et patients efforts, à compenser, pour le bien-être ou l'éducation de ses élèves, l'insuffisance d'installation et de ressources pécuniaires de son modeste établissement.

D'abord installée sur les bords animés de la route de Saigon à Cholon, l'école fut transférée, dans un but d'agrandissement, auprès du village de Tan-hoa, dans un endroit triste et isolé, voisin du camp des Mares et convenant peu à ses malheureux pensionnaires. Nguyên-van-Chi assista à ce transfert et mourut peu de temps après, en 1901.

Après la mort de son organisateur, l'école périclita et ses élèves allaient se disperser quand M. Rodier intervint et, par la collaboration qui s'offrait à lui de la mairie de Cholon, reconstitua l'œuvre sur une base élargie et solide.

Le 12 avril 1902, M. Drouhet constituait « l'Association hospitalière des aveugles de la Cochinchine »; les statuts étaient votés le même jour et les fonds nécessaires étaient souscrits.

L'emplacement de Tan-hoa fut abandonné et la nouvelle école fut construite à Cholon, en un endroit animé et gai, auprès du groupe des autres établissements de bienfaisance de la ville.

Le 1er juillet 1905, l'école était ouverte ; les débuts furent pénibles ; les éléments faisaient défaut. Au moyen des anciens élèves de Nguyên-van-Chi, on établit l'enseignement mutuel ; quelque temps après, un Français aveugle, M. Luzergues, prit la direction et les progrès devinrent rapides.

L'école, ouverte avec un effectif de 7 élèves, en compte actuellement 24; elle est encore peu connue dans l'intérieur des provinces, mais prendra vite une grande importance quand les aveugles, retournant dans leurs villages, diront comment ils sont traités et instruits.

Les ressources de l'Association se sont élevées pendant l'année 1906 à la somme de 11.366 piastres.

Ecole des sourds-muets.

10° Ecole des sourds-muets. — Elle est de fondation toute récente. Une société de bienfaisance spéciale, dite « Société d'éducation des sourds-muets », s'est organisée le 25 janvier 1907 pour subvenir à ses besoins, l'administrer et, d'une manière générale, protéger les sourds-muets asiatiques de Cochinchine, quels que soient leur âge et leur sexe.

C'est une école professionnelle où les sourds-muets reçoivent un enseignement pratique leur permettant, à leur sortie, de subvenir à leurs besoins. Le personnel comprend : un instituteur français, des instituteurs asiatiques et des maîtres ouvriers pour l'enseignement des travaux manuels.

Le budget de la Société pour 1907 est de 10.000 piastres, qui lui permettront d'entretenir 45 élèves.

Hôpital indigène de Choquan.

L'hôpital de Choquan, fondé en 1862 par de riches Annamites, appartient à l'Administration depuis 1864. C'est un établissement mixte qui reçoit les militaires indigènes de la garnison de Saigon et des postes environnants, les fonctionnaires indigènes et les malades indigents de l'Assistance. Tout récemment, quelques chambres ont été aménagées pour les européens qui désirent s'y faire traiter.

Placé à mi-route entre Saigon et Cholon, sur la rive gauche de l'arroyo Chinois, il n'y fait jamais très chaud, grâce à la brise qui se fait presque toujours sentir. Dans ces dernières années, il a été transformé complètement et se compose aujourd'hui de 7 pavillons séparés les uns des autres et isolés au milieu d'un vaste jardin.

Dans le courant de 1906, le nombre des entrées a été de 1894, ayant donné 50.441 journées de traitement.

A cet hôpital est rattachée l'école des infirmiers-vaccinateurs et celle des sages-femmes dont il a été question plus haut.

Hôpitaux provinciaux.

Bac-lieu.

La province de Baclieu vient d'être dotée d'un médecin ; des crédits seront prévus afin de lui donner les moyens d'y organiser l'assistance indigène.

Baria.

Une formation sanitaire existe au chef-lieu de la province de Baria, elle appartient à la Mission et permet de traiter sur place les malades peu graves ; les autres sont évacués sur Choquan.

Bentré.

L'Assistance fonctionne à Bentré depuis 1899. La Mission possède un hôpital, avec asile d'incurables et orphelinat.

Une maternité a été construite en 1905 par une association de bienfaisance formée par les habitants du pays.

Bienhoa.

Le service de l'Assistance est assuré à Bienhoa par une clinique créée en 1906 sur les fonds du budget provincial. Le succès presque immédiat dont elle a joui auprès de la population a déjà fait entrevoir la nécessité de son agrandissement et de sa transformation en hôpital.

La Mission possède, en outre, un asile d'incurables et un orphelinat, mais sur lesquels le médecin de l'Assistance n'a aucune action.

Cantho.

Jusqu'à cette année, le service médical de Cantho s'était borné à des consultations ; il n'existait pas de formation sanitaire.

En 1905, la création d'un hôpital avec maternité fut décidée ; une association provinciale de bienfaisance se forma ; elle réunit les fonds nécessaires et l'établisblissement vient d'être terminé.

Chaudoc.

A Chaudoc, l'organisation de l'Assistance médicale est également l'œuvre de l'initiative privée.

Un hôpital a été construit en 1902, à l'aide de dons volontaires et de subventions consenties par les villages. Il a été pris en charge par une société de bienfaisance

qui compte un millier de membres et qui assure son fonctionnement moyennant un versement annuel de 4 piastres par sociétaire.

Une maternité complète cet établissement.

La Mission possède en outre un orphelinat.

Giadinh. Le service de la province de Giadinh est assuré par un médecin de l'Institut Pasteur chargé du dispensaire, des soins à domicile et des vaccinations.

La Mission possède à Thi-nhé (Phu-my) un hôpital important, qui date de 1876 et qui, dirigé et administré par les sœurs de Saint-Paul de Chartres, est ouvert à toutes les catégories de malades, européens et indigènes. Le service médical y est confié à un médecin militaire de l'hôpital de Saigon, mais les dames européennes ont toute liberté, si elles le désirent, pour faire venir un médecin de leur choix.

L'établissement comprend :

Un pavillon pour dames européennes, de 8 lits;
— pour indigènes (hommes), de 144 lits;
— pour indigènes (femmes), de 75 lits;
— pour indigènes payants, de 16 lits;
— pour orphelins, de 10 lits;
Une paillote pour contagieux, de 10 lits.

Le nombre moyen des malades en traitement varie peu d'une année à l'autre; pour chacune des trois dernières années, il a été de 1.336 indigènes et de 20 européennes.

Longxuyen. La province de Longxuyen vient d'être pourvue d'un médecin; jusqu'alors, le service y avait été fait par celui de Cantho.

La Mission possède un asile pour incurables, de 50 lits, une maternité et un orphelinat qui compte environ 600 pensionnaires; ces établissements sont installés dans l'île de Culao-gieng.

Mytho. Les services de l'Assistance à Mytho sont assurés par le médecin de l'ambulance militaire. Ils comprennent l'hôpital indigène, une clinique et la léproserie de Culao-rong.

L'hôpital indigène est la propriété de la Mission; il a reçu pendant l'année 1906, 1.112 malades; une crèche y est annexée.

La léproserie de Culao-rong, établie sur un ilôt du Mékong, est destinée aux lépreux de la Cochinchine et du Cambodge. En principe, tous les lépreux y sont admis, mais ce sont surtout les malades bénévoles ou les vagabonds trouvés mendiant sur les marchés qui y sont internés d'office. La plus grande liberté leur est laissée : ils peuvent cultiver, se livrer à la pêche, à l'élevage, etc... D'une manière générale, ils sont satisfaits de leur sort et les évasions sont exceptionnelles.

Le nombre des lépreux, au 1er janvier 1907, était de 163, dont 22 femmes et 11 enfants.

L'hôpital de Rach-gia est de création récente; il a été ouvert le 1er janvier 1905. Installé dans d'excellentes conditions d'hygiène, il est complété par des locaux d'isolement situés au dehors, sur le bord de la mer. **Rach-gia.**

L'Assistance médicale de Sadec peut être citée comme un modèle d'assistance provinciale. La générosité des notables de la province a permis de la réaliser. **Sadec.**

L'hôpital-maternité comporte un pavillon de consultations, avec pharmacie, lingerie et salle d'opérations, un pavillon pour hommes et un pavillon pour femmes enceintes. Ces derniers comprennent chacun une salle de 14 lits et, aux extrémités, d'un côté un cabinet d'isolement et une cabine de bains, de l'autre 2 chambres pour malades payants ou indigènes de marque.

Cet établissement a coûté environ 40.000 piastres; il est entretenu et administré par une association de bienfaisance provinciale.

Le service des consultations est fait à Soctrang dans une clinique contiguë à la maison du médecin. **Soctrang.**

La Mission possède un hôpital indigène avec asile d'enfants et asile de vieillards. Ces établissements sont placés sous le contrôle du médecin de l'Assistance.

La province de Tay-ninh possède un hôpital qui a été construit par souscriptions et qui comprend quelques cases en torchis. Quoique bien modeste encore, cette installation rudimentaire rend de grands services. **Tayninh.**

Une clinique gratuite fonctionne au chef-lieu de la province de Thudaumot; les sœurs dirigent, en outre, un hôpital qui, en cas d'urgence, reçoit des malades, mais qui est surtout destiné à des incurables et à des vieillards. **Thudaumot.**

La Mission possède à Travinh un hôpital de 120 lits; il est subventionné par la province au profit des malades de l'Assistance. Depuis le commencement de 1906, un médecin européen y est détaché. **Travinh.**

Les malades sont soignés à Vinhlong dans une clinique gratuite et dans un hôpital qui vient d'être achevé. **Vinh-long.**

La clinique a été ouverte en juin 1904. Elle est installée dans un bâtiment annexé à la maison du médecin. L'hôpital, entièrement dû à la générosité de l'Association provinciale de bienfaisance qui s'est formée à Vinh-long, répond à tous les besoins et présente tout le confort possible.

Les malades étaient reçus jusqu'alors à l'hôpital de la Mission, dont les conditions d'hygiène laissent beaucoup à désirer et qui va retourner à sa véritable destination : asile pour incurables et vieillards.

V. — CAMBODGE

Jusqu'en 1905, l'Assistance médicale au Cambodge n'a guère existé qu'à Phnom-penh et à Kampot ; le poste de Kratt était, en outre, desservi par le médecin des

tirailleurs, résidant à Lem-ngop. Après la promulgation de l'arrêté du 30 juin 1905, un effort considérable fut accompli et, dans le budget de 1906, furent prévus les crédits nécessaires pour la création de postes médicaux dans les principales provinces et pour l'organisation des services sanitaires.

L'insuffisance du personnel n'a pas permis de donner immédiatement satisfaction à tous les desiderata. Pendant la plus grande partie de l'année 1906, l'Assistance médicale n'a régulièrement fonctionné que dans les trois centres désignés ci-dessus ; mais, à la fin de la même année, les provinces de Kompong-cham et de Soairieng ont pu être pourvues, de sorte qu'au 31 décembre, les postes d'assistance étaient au nombre de cinq, avec, en plus, un service de vaccine mobile. Dans le cours de 1907, les provinces de Kandal, Kompong-chnang, Kompong-speu, Kompong-thom, Kratié, Prey-veng, Pursat et Takeo seront pourvues à leur tour.

Les crédits relatifs à l'assistance figurent au budget local ; ils se sont élevés à 96.770 piastres pour l'année 1906. Les dépenses afférentes au fonctionnement de l'hôpital mixte et de l'hôpital indigène de Phnom-penh sont effectivement supportées par ce budget ; quant à celles de l'assistance dans les provinces, elles lui sont remboursées par les budgets provinciaux. La création d'une partie des postes médicaux prévus n'ayant pu être réalisée, il en est résulté sur les prévisions budgétaires un disponible d'environ 20.000 piastres ; les dépenses réelles ont été ainsi ramenées à la somme de 76.770 piastres.

Etablissements hospitaliers de Phnom-penh.

L'organisation de l'Assistance médicale à Phnom-penh mérite une mention particulière. Le service est assuré par deux médecins militaires hors cadres, dont l'un remplit les fonctions de chef de l'Assistance.

Les établissements hospitaliers sont au nombre de deux :

1° Un hôpital mixte pour civils et militaires ;

2° Un hôpital indigène.

Hôpital mixte.

L'hôpital mixte, construit en maçonnerie, dans d'excellentes conditions de confort et d'hygiène, comprend :

1° Un grand pavillon à étage pour les officiers et assimilés, avec pharmacie et salle de consultations au rez-de-chaussée :

2° Un pavillon plus petit, également à étage, pour sous-officiers, soldats et autres malades européens ;

3° Un pavillon pour dames ;

4° Un pavillon pour indigènes (tirailleurs ou fonctionnaires) ;

5° Le logement du médecin ;

6° Des dépendances.

Hôpital indigène.

L'hôpital indigène, dont la construction fut décidée en 1905, est situé dans le voisinage immédiat de l'hôpital mixte. Les bâtiments, terminés en partie, sont en fer et briques ; ils se composent de 4 pavillons de malades, d'une maternité, de la maison du médecin-résident et de dépendances.

Cet établissement, très bien conçu, peut être donné comme type de formation hospitalière indigène. A chaque pavillon de malades sont annexés des bains et des cabinets d'aisances; le bâtiment des isolés doit comprendre une carcasse en fer avec parois mobiles pouvant être brûlées toutes les fois qu'il sera nécessaire.

La population du Cambodge a favorablement accueilli nos médecins. Partout où des consultations ont été organisées, elles ont eu de nombreux clients et, à maintes reprises, des infirmes sont venus de provinces reculées pour demander à l'hôpital de Phnom-penh une intervention chirurgicale.

L'Administration locale s'est efforcée de donner à l'Assistance une organisation solide et durable; elle n'a reculé devant aucun sacrifice pour en faire profiter toutes les provinces.

VI. — LAOS

Le Laos français est divisé, au point de vue médical, en quatre circonscriptions correspondant chacune à une ambulance :

1° La circonscription de Vien-tiane, comprenant les provinces de Vien-tiane, Savannakhet et Cammon;

2° Celle de Khong, formée des provinces de Khong, Bassac, Attopeu et Saravane;

3° Celle de Luang-prabang, avec les provinces de Luang-prabang, Muong-hou et du haut-Mékong;

4° Celle de Xieng-khouang, avec les provinces de Xieng-khouang et des Huapanhs.

A la tête de chaque ambulance se trouve un médecin, qui est actuellement un médecin civil de l'Assistance pour Xieng-khouang, un médecin militaire hors cadres pour chacune des provinces de Khong, Luang-prabang et Vien-tiane.

Station vaccinogène de Xieng-khouang.

Un médecin vaccinateur, dont l'emploi fut créé par arrêté du 12 janvier 1905, assure le service des inoculations jennériennes dans tout le Laos. Etant donné, d'une part, l'énorme distance séparant ce pays de Saigon et de Hanoi, d'autre part, la difficulté du ravitaillement en pulpe vaccinale, une station vaccinogène fut établie, en 1905, au Tran-ninh et placée sous la direction d'un médecin de l'ambulance de Xieng-khouang.

Les diverses ambulances du Laos ont été fondées les unes après les autres : celle de Luang-prabang, il y a une douzaine d'années; celle de Khong, en décembre 1903. D'abord isolées, dépendant les unes du Tonkin, les autres de la Cochinchine, elles eurent, en 1903, une direction unique : celle du médecin le plus gradé qui, relevant de l'autorité immédiate du Résident supérieur, devint chef de l'Assistance.

L'Assistance médicale a reçu, depuis quelques années, la plus énergique impulsion. Les ambulances sont installées pour recevoir les indigènes, tout en leur laissant la plus grande liberté; elle sont ouvertes à tous les parents, à tous les amis, de sorte que l'appréhension première a disparu et que les Laotiens n'hésitent plus

à venir demander leur guérison au médecin français. Au surplus, des tournées médicales ont été organisées dans toutes les provinces. La plus grande importance est donnée aux vaccinations et, pour remédier à l'insuffisance des médecins, tous les gradés français de la garde indigène, dressés à faire des inoculations, sont rendus responsables des épidémies de variole pouvant survenir dans leurs districts respectifs.

En vue de compléter cette œuvre et de faire pénétrer les saines notions d'hygiène dans les régions les plus reculées du Laos, le Résident supérieur a l'intention de recruter parmi les bonzes les plus intelligents quelques sujets d'élite et de les envoyer à l'Ecole de médecine de Hanoi. De retour dans leur pays, ils deviendront ainsi les auxiliaires immédiats des médecins français et les aideront à combattre l'ignorance et la superstition.

Les crédits affectés au service de l'Assistance sont supportés en totalité par le budget local du Laos. Ils sont de 48.241 piastres.

Résultats obtenus. Les résultats obtenus dans les différentes formations sanitaires sont résumés dans le tableau récapitulatif ci-après :

	Nombre de lits		Hospitalisations		Consultations		Vaccinations
	Europ.	Indig.	Europ.	Indig.	Europ.	Indig.	
Vien-tiane	4	20	23	215	90	2.462	768
Luang-prabang	5	20	11	139	77	1.753	844
Khong	4	18	32	87	41	609	9.333
Xieng-khouang	2	18	1	81	101	1.315	226
Vaccine mobile	»	»	»	»	»	»	3.491
Totaux	15	76	67	522	309	6.139	14.662

VII. — POSTES CONSULAIRES

Le Gouvernement général de l'Indo-Chine a étendu aux postes consulaires de la Chine et du Siam, subventionnés par lui et placés dans sa sphère d'influence, le bénéfice de l'Assistance médicale dont l'arrêté du 30 juin 1905 a posé les bases.

Ces postes, qui comptent déjà plusieurs années d'existence, ont pour objet, non seulement de donner à l'influence française la plus grande extension possible, mais encore de mettre en confiance les populations et de faciliter les transactions commerciales avec la Colonie, aussi bien que la pénétration par nos ingénieurs ou industriels.

Déjà les résultats obtenus sont des plus sensibles ; la courbe des consultations et des hospitalisations n'a cessé de suivre une marche ascendante et, dans plusieurs villes, notamment à Canton, Yunnan-fou, Long-tchéou, le médecin a su acquérir une telle autorité qu'il est devenu le conseiller du vice-roi et qu'il est appelé à donner son avis sur des questions concernant l'hygiène, l'agriculture, l'enseignement, etc...

Une grande part de ce succès revient aux consuls, qui ont habilement dirigé les efforts de nos médecins et n'ont cessé de les appuyer de tout leur crédit auprès des autorités locales. Quant au personnel médical, constitué presque en totalité par des officiers du corps de Santé des troupes coloniales, il a su, en toutes circonstances, se montrer à hauteur de la tâche délicate qui lui est confiée et il a toujours fait preuve de dévouement et d'intelligente initiative. Afin de donner à l'œuvre entreprise toute la stabilité désirable, les mutations ont été soigneusement évitées ; les médecins des consulats ont été maintenus dans leurs postes respectifs pendant toute la durée de leur séjour colonial et leur retour dans les mêmes emplois a été favorisé dans la plus large mesure.

Ces postes sont au nombre de sept, dont un au Siam, celui de Battambang et six en Chine : Canton, Pac-khoi, Long-tchéou, Mong-tseu et Yunnan-fou.

La plus grande partie des dépenses qui s'y rapportent sont supportées par le budget général de l'Indo-Chine. Quelques donateurs généreux, au premier rang desquels doit être cité M. Lebaudy, contribuent en outre au développement de ces services et à la prospérité de l'œuvre.

La charge incombant au budget général est de 54.819 piastres ; les dons volontaires s'élèvent à 10.000 piastres environ, ce qui représente un total de 64.819 piastres, soit 162.047 francs.

Résultats obtenus

Les résultats obtenus en 1906 sont indiqués dans le tableau suivant :

POSTES MÉDICAUX	HOSPITALISATIONS	CONSULTATIONS	VACCINATIONS
Canton	1.006	10.013	4.500
Pac-khoi	116	5.855	780
Long-tchéou	»	472	625
Hoi-hao	»	751	3.400
Mong-tseu	85	458	500
Yunnan-fou	106	20.000	780
Battambang	»	6.491	288
Totaux	1.313	44.491	10.873

Poste médical de Canton.

Le poste médical de Canton a été créé en 1900. La grande effervescence qui régnait alors dans la population n'a pas permis, dès le début, de faire un essai

d'installation dans la cité chinoise : une ambulance fut seulement établie, pour les marins des canonnières, sur l'îlot des concessions ; le calme étant revenu, un dispensaire fut ouvert avec consultations gratuites et délivrance de médicaments ; le succès qu'il obtint fit bientôt décider la création d'un hôpital et le projet, placé sous le haut patronage du vice-roi et des autorités du pays, fut mis à exécution en 1904. Les fonds nécessaires furent accordés par le Gouvernement général de l'Indo-Chine, par les congrégations chinoises, les commerçants, les notables et par M. Lebaudy dont la généreuse intervention permit l'aménagement complet d'un pavillon, avec bibliothèque, cabinet de radiographie et laboratoire de bactériologie.

L'œuvre est devenue très populaire ; le nombre des consultants, qui était de 425 en 1901, passait à 650 en 1902, à 1115 en 1903, à 3260 en 1904, à 7000 en 1905 et dépassait 10.000 en 1906. En 1905, le vice-roi demandait au docteur Dupuy, médecin du poste, de former des élèves chinois et une école élémentaire de médecine était annexée à l'hôpital. En 1906, un seul médecin ne pouvait plus suffire ; dans le courant de l'année, un aide-major lui était adjoint.

L'ambulance des marins existe toujours, mais elle est destinée à disparaître et sera remplacée par un pavillon construit dans l'enceinte de l'hôpital. Cet établissement est situé sur le bord de la rivière de Canton ; il se compose de quatre pavillons parallèles, surélevés de deux mètres, séparés par des jardins et reliés entre eux par des galeries couvertes ; trois sont affectés aux malades ; le quatrième est le pavillon Lebaudy.

Poste médical de Pac-khoi.

Le poste de Pac-khoi a été créé, comme celui de Canton, en 1900. Les débuts furent pénibles ; perdu dans la ville chinoise, relégué dans une boutique sommairement aménagée, le dispensaire français avait à lutter contre un rival redoutable, l'hôpital anglais, très vaste, très moderne et servi par un personnel nombreux et expérimenté.

En 1905, un crédit de 3.000 piastres, accordé par le Gouvernement général de l'Indo-Chine, permit enfin d'édifier un beau pavillon de malades, contigu à la maison du médecin et complété par toutes les annexes nécessaires. La clientèle augmenta incontinent et le chiffre des consultations, qui était de 1.200 en 1903, passa à 5.855 en 1906.

Poste médical de Long-tchéou.

Le poste de Long-tchéou est un des plus anciens qui aient été fondés en Chine ; sa création remonte en effet à 1892, année de l'ouverture des ports chinois sur la frontière du Tonkin. Depuis, notre influence n'a cessé de grandir. Le médecin français cumule d'ailleurs plusieurs fonctions, car il est en même temps gérant du consulat.

Le service médical ne comporte que des consultations, aucun établissement hospitalier n'existant à Long-tchéou.

Poste médical de Hoi-hao.

La ville de Hoi-hao, chef-lieu de l'île de Haïnan, comprend deux parties bien distinctes : la ville officielle, entourée d'un mur d'enceinte, et le faubourg, quartier du commerce chinois. Un dispensaire français est installé dans chacune d'elles.

Poste médical de Mong-tseu.

Le consulat de Mong-tseu fut crée en 1889 et le poste médical en 1898. L'hôpital a été construit en 1902 et ouvert l'année suivante ; il comprend deux pavillons pour les européens et un pavillon pour les Chinois. En raison des travaux de construction du chemin de fer du Yunnan, il est surtout utilisé pour les besoins du personnel des chantiers, de sorte que l'œuvre d'influence française n'a pu recevoir la même extension que dans les autres postes consulaires.

Poste médical de Yunnan-fou.

Le poste médical de Yunnan-fou, l'un des plus importants, est installé dans la capitale du Yunnan. Il a été créé en 1899 par le docteur Delay.

Le service n'a cessé, depuis cette époque, de prendre une importance de plus en plus considérable. Aujourd'hui, la majeure partie de la population s'adresse au médecin français et tous, grands et petits, mandarins, notables et coolies, reconnaissent la supériorité de nos méthodes. Les femmes elles-mêmes surmontent leur répugnance pour le praticien étranger et sollicitent quelquefois leur admission dans notre établissement.

Dans une sphère plus officielle, maintes fois les autorités chinoises ont recours à notre médecin, qu'il s'agisse de questions d'hygiène, de travaux publics, d'agriculture ou d'enseignement. Il est devenu ainsi un véritable fonctionnaire officieux et un agent d'influence de premier ordre au point de vue français.

L'hôpital, installé au nord de la ville, se compose de quatre corps de bâtiments.

Poste médical de Battambang.

A la suite du récent traité franco-siamois, la province de Battambang a été remise au Cambodge et le poste médical du consulat est passé sous l'autorité du directeur de la Santé du Cambodge. Jusqu'à ce moment, il avait fonctionné comme les postes des autres consulats et a été surtout une œuvre de propagande et d'influence française.

TROISIÈME PARTIE

Organisation et fonctionnement des Services d'hygiène et de protection de la Santé publique

I. LÉGISLATION SANITAIRE
II. VULGARISATION DES NOTIONS D'HYGIÈNE PARMI LES POPULATIONS INDIGÈNES
III. HYGIÈNE DES GROUPES ET DES LOCALITÉS
IV. PROPHYLAXIE DES MALADIES CONTAGIEUSES
V. ETABLISSEMENTS D'HYGIÈNE. — VI. POLICE SANITAIRE MARITIME.

I. — LÉGISLATION SANITAIRE

Jusqu'au moment de la création d'une direction générale de la Santé, la défense sanitaire de la Colonie n'avait fait l'objet d'aucune réglementation permanente, efficace et complète, capable de prévenir l'invasion des maladies pestilentielles.

En Cochinchine, la loi du 15 avril 1850 sur les logements insalubres avait été promulguée par décret du 11 avril 1884, mais elle n'était pas rendue applicable dans les autres pays de l'Union. Au Tonkin, un arrêté du 25 juillet 1895 avait déterminé les formalités à remplir en cas de maladies pestilentielles : il rendait obligatoire la déclaration à la Résidence supérieure de tout cas confirmé et même seulement suspect et prévoyait la désinfection des habitations et objets usagés.

L'arrêté ministériel du 7 janvier 1902, relatif à la déclaration obligatoire des maladies épidémiques, constitua un progrès considérable : il fit l'objet, dans la Colonie, d'un arrêté en date du 7 septembre 1902, qui généralisa à toute l'Indo-Chine la pratique des déclarations et permit de prendre des mesures immédiates de défense.

Dans les autres cas, le service de la Santé s'efforçait de s'appuyer sur la loi du 3 mars 1822 et de faire application du décret du 31 mars 1897, sur la police sanitaire maritime, pour les moyens d'action qui lui étaient nécessaires.

Ces différents textes suffisaient, à la rigueur, pour combattre l'invasion des maladies pestilentielles, mais ne renfermaient aucune disposition concernant les mesures permanentes de salubrité. La Cochinchine, seule, était relativement bien armée par la loi du 15 avril 1850 sur les logements insalubres.

Décret du 13 mai 1905.

Pour combler cette lacune, le directeur général de Santé proposa la promulgation dans la Colonie des dispositions de la loi du 15 février 1902 dans les parties où elles sont applicables en Indo-Chine. Un rapport dans ce sens fut adressé au Département et, à la date du 13 mai 1905 (1), le décret qui devait être le point de départ de toute une réglementation nouvelle fut signé par le Président de la République.

Les dispositions de la loi du 15 février 1902, dont l'application a été ainsi rendue obligatoire, sont :

1° Le chapitre II du titre Ier, qui concerne la salubrité des immeubles et permet aux autorités administratives de prendre toutes les mesures nécessaires à l'égard des constructions ou projets de constructions dangereux pour la santé des occupants ou des voisins ;

2° Le titre IV, relatif aux sanctions à appliquer aux individus qui, par négligence, par incurie ou volontairement, auront contrevenu aux ordonnances sanitaires et commis un acte quelconque susceptible de nuire à la salubrité publique.

Quant aux attributions des autorités administratives de la Métropole en matière d'hygiène (préfets et maires), elles sont transférées aux Résidents supérieurs et administrateurs. Des assemblées consultatives, Comités et Commissions d'hygiène sont également prévus.

Le chapitre Ier du titre Ier (mesures sanitaires générales, déclaration des maladies contagieuses, désinfections, etc.), le titre II (administration, organisation des services sanitaires, bureaux et conseils d'hygiène, etc.), le titre III (dépenses) ne furent pas promulgués, soit qu'ils fissent déjà l'objet d'une réglementation particulière (arrêté du 7 janvier 1902 sur la déclaration obligatoire des maladies épidémiques), soit que leur application fût impossible en Indo-Chine.

Arrêté du 19 septembre 1905.

Ce décret fut suivi, à la date du 19 septembre 1905, d'un arrêté portant réglementation de la protection de la santé publique en Indo-Chine (2). Cet acte, dont les dispositions, d'une portée générale, sont applicables à tous les pays de l'Union, est divisé en cinq chapitres :

1° Mesures sanitaires générales applicables aux municipalités et aux provinces, réglementation de la vaccination, isolement des lépreux, désinfections, protection des eaux d'alimentation ;

---

(1) Voir *Journal officiel de l'Indo-Chine*, année 1905, page 1246.
(2) Voir *Journal officiel de l'Indo-Chine*, année 1905, page 1290.

2° Mesures sanitaires applicables aux maladies pestilentielles (choléra, peste, etc...);

3° Administration sanitaire, attributions du directeur général de la Santé et des sous-directeurs du Service de Santé; composition du Conseil supérieur d'hygiène;

4° Pénalités;

5° Dispositions diverses.

Arrêtés relatifs à la protection de la santé publique dans les provinces et dans les municipalités.

L'arrêté du 19 septembre 1905 ayant prévu à l'article 1er que les municipalités et les différentes régions territoriales devaient être pourvues de règlements sanitaires spéciaux, inspirés des prescriptions générales et adaptés aux différentes conditions locales, la Cochinchine et le Tonkin élaborèrent des règlements qui furent soumis au Conseil supérieur d'hygiène et approuvés par le Gouverneur général, respectivement, le 20 janvier 1906 et le 2 avril 1907 (1). Ceux du Cambodge, du Laos et de l'Annam sont en préparation; ce dernier doit faire l'objet d'une ordonnance royale, rendue après examen par le Comat (Conseil des ministres).

Ces différents textes sont conçus de la manière la plus libérale et on s'est efforcé de ne pas porter atteinte aux coutumes des indigènes, à leurs traditions ou à leurs rites, tout en donnant à la santé publique le maximum de sécurité possible.

D'une manière générale, ils sont divisés en trois parties;

Titre Ier. — Dispositions générales; prophylaxie des maladies transmissibles; déclarations.

Titre II. — Dispositions spéciales applicables aux centres urbains et aux agglomérations importantes (salubrité des habitations, vidanges et matières usées, écuries, réservoirs d'eau potable, permis de construction, etc...).

Titre III. — Autorités sanitaires; attributions du directeur local de la Santé; Commissions provinciales d'hygiène; pénalités.

Quant aux règlements municipaux, ceux de Saigon et de Cholon ont été signés le 1er octobre 1906 et le 15 juin 1907; ils ont déjà été soumis aux délibérations du Conseil supérieur d'hygiène et seront promulgués incessamment. Ceux de Hanoi et de Haiphong avaient été conçus avec des mesures restrictives qui ont paru excessives au Comité local d'hygiène et ont nécessité une nouvelle étude. Ceux de Tourane et de Phnom-penh sont en préparation.

Autorités sanitaires.

Les services de contrôle et d'inspection sanitaire sont placés sous la haute autorité du médecin-inspecteur directeur général de la Santé et confiés dans chacun des pays de l'Union à un directeur local.

Les directeurs locaux doivent se tenir en relations permanentes avec les médecins et les autorités provinciales, municipales ou autres, pour tout ce qui touche à la santé publique. Ils sont avisés par les voies les plus rapides de tous les cas de

(1) Voir *Journal officiel de l'Indo-Chine*, 1906, p. 551 et 1907, p. 629.

maladies contagieuses et ils proposent d'urgence toutes les mesures de défense nécessaires. Tous les textes portant règlements d'hygiène doivent leur être soumis, de même que tous les projets de constructions, travaux ou autres pouvant influencer d'une manière quelconque la santé publique.

En ce qui touche la police sanitaire maritime, leurs attributions sont déterminées par le décret du 31 mars 1897.

Assemblées consultatives.

Les différentes assemblées consultatives qui ont à connaître des questions d'hygiène sont :

1° Le Conseil supérieur d'hygiène ;

2° Les Comités d'hygiène ;

3° Les Commissions municipales d'hygiène ;

4° Les Commissions provinciales d'hygiène, auxquelles il convient d'ajouter les sous-commissions d'hygiène dont le rôle est surtout d'inspection, de vérification et de contrôle.

Conseil supérieur d'hygiène.

Le Conseil supérieur d'hygiène, constitué par l'arrêté du 19 septembre 1905, joue auprès du Gouverneur général le rôle du Comité consultatif d'hygiène publique de France auprès du Ministre de l'Intérieur. Il délibère sur toutes les questions intéressant l'hygiène publique, la prophylaxie des épidémies, la police sanitaire maritime, l'exercice de la médecine, etc... Il examine en dernier ressort les propositions et les vœux des Comités et des Commissions d'hygiène, discute les règlements sanitaires des provinces et des municipalités.

Les bureaux de la direction générale de la Santé font office de section permanente et le rapporteur est le directeur général de la Santé.

Le Conseil supérieur d'hygiène est présidé par le Gouverneur général ; sa composition est la suivante :

Le général commandant supérieur des troupes ;
Le Résident supérieur au Tonkin ;
Le directeur du Contrôle financier ;
Le directeur général des Finances ;
Le chef du Service judiciaire ;
Le directeur général des Douanes et Régies ;
Le directeur de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce ;
Le directeur général des Travaux publics ;
Le directeur général de la Santé ;
Le directeur de l'Ecole de médecine ;
Le sous-directeur du Service de Santé ;
Le chef du Service pharmaceutique ;
Le président de la Chambre d'agriculture.

Comités d'hygiène.

Les Comités d'hygiène prévus à l'article 130 du décret du 31 mars 1897, sur la police sanitaire maritime, ont été institués en Indo-Chine par arrêté du 1er juin

1902. Ils fonctionnent au chef-lieu de chacun des pays de l'Union sous la présidence du chef du Service de Santé et ont à connaître de toutes les questions de salubrité publique, de l'hygiène des agglomérations et des groupes, de l'hygiène générale, de la prophylaxie des maladies épidémiques. Plus spécialement, ils peuvent être consultés par le chef de l'Administration locale sur l'assainissement des localités et des habitations, les mesures à prendre pour prévenir et combattre les maladies épidémiques et transmissibles, les épizooties et les maladies des animaux, la propagation de la vaccine, l'organisation et la distribution de secours médicaux aux malades indigents, la salubrité des écoles, hôpitaux, casernes, arsenaux, prisons, etc.., la qualité des aliments, boissons et médicaments livrés au commerce, etc...

Ils doivent, en outre, réunir et coordonner les documents relatifs à la mortalité et à ses causes, à la topographie et à la statistique du pays, en ce qui a trait à la salubrité publique.

Commissions municipales d'hygiène.

Les Commissions municipales d'hygiène fonctionnent dans les centres urbains érigés en municipalités, conformément aux dispositions de l'article 134 du décret du 31 mars 1897, de l'article 4 de l'arrêté du 1er juin 1902 et des instructions du Gouvernement général en date du 31 janvier 1907. Elles sont présidées par le Maire de la ville et ont dans leurs attributions l'étude de toutes les questions d'hygiène et de salubrité qui ne se rapportent pas à la police sanitaire maritime.

Les Comités et les Commissions d'hygiène se réunissent au moins une fois tous les trois mois et chaque fois qu'ils sont convoqués par leurs présidents.

Sous-commissions d'hygiène.

Les sous-commissions d'hygiène, créées par arrêté du 31 décembre 1902 dans les villes de Hanoi et de Haiphong, ont pour objet de surveiller l'application des règlements relatifs à la protection de la santé publique, en particulier d'inspecter les logements insalubres, d'exercer le contrôle hygiénique des boissons, denrées et produits divers de consommation. Elles sont composées de trois membres, dont un médecin, un pharmacien et un délégué du Conseil municipal. Leur contrôle est essentiellement actif, c'est un rôle de vérification.

Par des instructions en date du 31 janvier 1907, elles ont été généralisées à toutes les villes organisées en municipalités.

Commissions provinciales d'hygiène.

Les commissions provinciales d'hygiène, instituées par les instructions du 31 janvier 1907, sont obligatoires dans toutes les provinces et ont l'initiative de toutes les mesures d'hygiène se rapportant à leur circonscription. Elles sont de formation trop récente pour avoir produit des travaux importants, mais il est certain que leur rôle sera considérable dans le vaste programme d'assainissement poursuivi. Elles sont composées de sept membres au moins, onze au plus, dont un tiers de notables indigènes: elles comprennent obligatoirement un médecin et un représentant des Travaux publics. Elles étudient les questions d'hygiène qui leur sont soumises, peuvent prendre toute initiative pour les propositions qui se rattachent

à la protection de la santé publique et contrôlent l'application des règlements sanitaires.

Déclaration obligatoire des maladies épidémiques.

La déclaration des maladies épidémiques a été rendue obligatoire, conformément à l'arrêté ministériel du 7 janvier 1902, par arrêté local du 7 septembre suivant. Le 10 décembre 1906, elle a fait l'objet d'un nouvel arrêté qui a eu pour but essentiel de donner aux directeurs locaux de la Santé des moyens d'information immédiats et de leur permettre ainsi de prendre sans retard les dispositions nécessitées par les circonstances. L'arrêté du 7 septembre 1902 ne prévoyait que l'action du directeur général de la Santé et, en ce qui touchait aux directeurs locaux, était une cause d'incertitudes et d'hésitations souvent préjudiciable à la rapidité d'exécution des mesures sanitaires.

Les déclarations sont faites par les médecins et sages-femmes, européens et indigènes, à l'autorité administrative locale, d'une part (résident ou maire), et au Résident supérieur ou Lieutenant-gouverneur, de l'autre. Le chef de province informe le directeur local de la Santé par les voies les plus rapides et se concerte avec lui sur le plan de défense à adopter. Le chef de l'Administration locale informe le directeur général de la Santé, qui rend compte au Gouverneur général.

Maladies épidémiques officiellement déclarées en 1906.

La répartition des maladies épidémiques officiellement déclarées en Indo-Chine dans le cours de l'année 1906 est donnée par le tableau suivant :

NUMÉROS de la nomenclature RÉGLEMENTAIRE	NOMS DES MALADIES	TONKIN	COCHINCHINE	ANNAM	LAOS	CAMBODGE	TERRITOIRE de KOUANG-TCHEOU	TOTAUX
1	Fièvre typhoïde	60	3	2	1	»	1	67
2	Typhus exatuhématique	»	»	»	»	»	»	»
3	Variole et varioloïde	35	22	75	»	»	10	142
4	Scarlatine	3	»	»	»	»	»	3
5	Diphtérie	2	»	»	»	»	»	2
6	Suette miliaire	»	»	»	»	»	»	»
7	Choléra	26	3	»	»	»	»	29
8	Peste	231	9	»	»	»	2.500	2.740
9	Fièvre jaune	»	»	»	»	»	»	»
10	Dysenterie confirmée	56	523	»	»	»	»	579
11	Infections puerpérales	12	»	»	»	»	»	12
12	Opthalmie des nouveau-nés	»	»	»	»	»	»	»
13	Rougeole	105	20	»	»	»	»	125
14	Lèpre	35	23	12	5	7	5	87
		563	603	89	6	7	2.516	3.786
		Total général... 3.786						

Ce tableau est une simple indication des déclarations enregistrées en 1906. Les chiffres qu'il présente sont inférieurs à la réalité et ne peuvent donner qu'une idée très approximative du mouvement des maladies épidémiques.

L'arrêté du 10 décembre 1906, en établissant nettement le mode des déclarations, permet de contrôler celles de la direction générale de la Santé avec celles des directions locales ; il a été, en même temps, le point de départ d'instructions précises à tous les médecins militaires et civils, afin que tous les cas qui figurent dans la nomenclature ministérielle du 7 janvier 1902 soient signalés obligatoirement et sans retard. A partir de 1907, cette statistique pourra donc être tenue rigoureusement à jour.

La nomenclature réglementaire paraît aujourd'hui insuffisante ; elle aurait besoin d'être complétée par la déclaration obligatoire du béribéri, de la fièvre récurrente, de la dengue, des oreillons et du paludisme, toutes les fois que celui-ci revêt la forme épidémique.

II. — VULGARISATION DES NOTIONS D'HYGIÈNE PARMI LES POPULATIONS INDIGÈNES

Instructions du 21 janvier 1907

A la date du 21 janvier 1907, le Gouverneur général adressa à tous les chefs d'Administration de nouvelles instructions relatives au développement des mesures d'hygiène et de protection de la santé publique (1).

Elles indiquent avec netteté et précision l'organisation qui doit être réalisée, tracent le rôle des directions locales de la Santé, définissent nettement les attributions des autorités sanitaires et administratives et laissent aux différentes assemblées d'hygiène toute l'initiative possible, aussi bien dans les villes que dans les provinces. A côté de cette première partie administrative, le Gouverneur général a esquissé un programme, tout de persuasion et d'éducation, dont les résultats pourront avoir une portée considérable quand, par les efforts de nos médecins, de nos instituteurs, de nos soldats et de tous les gens de bonne volonté, les saines notions d'hygiène auront pénétré les masses et quand les Annamites auront appris comment on évite la maladie, comment on conserve la santé.

Ces instructions ont permis de réaliser en quelques mois plus de progrès qu'en plusieurs années. Pour la première fois, un plan d'ensemble était établi et pour la première fois aussi on songeait à faire appel à l'intelligence des populations intéressées, à leur collaboration.

(1) Le texte de ces instructions a été inséré au *Journal officiel de l'Indo-Chine*, année 1907, page 414.

Pour la réalisation du programme tracé par le Gouverneur général, les difficultés ne manqueront pas et les effets ne pourront se faire sentir avant plusieurs années. Il importe qu'il n'y ait ni défaillance, ni découragement et que la foi dans le succès anime tous les esprits.

Conditions actuelles de l'hygiène parmi la population indigène.

L'indigène n'a aucune connaissance des règles de l'hygiène, aucune notion de celles de la propreté. Sa maison, en torchis ou paillote, est basse, mal aérée, le plus souvent d'une saleté repoussante. Le lit de camp sur lequel il couche, les nattes et les couvertures dont il se sert, jusqu'à ce qu'elles soient réduites à l'état de lambeaux, ne sont jamais lavés, jamais nettoyés. Dans un pareil milieu, tous les parasites se rencontrent : poux, puces et punaises.

L'indigène n'est guère plus soigneux de sa personne : ses vêtements sont d'autant plus crasseux qu'il ne fait point usage de linge de corps. Même incurie en ce qui concerne l'alimentation : aucune précaution n'est prise à l'égard de l'eau, qui est consommée telle quelle, polluée par des immondices et des détritus organiques.

Les accidents seraient plus redoutables encore, n'était l'habitude qu'ont les indigènes de boire du thé à leurs repas, sous forme d'infusion. Il n'en reste pas moins avéré que, chez eux, les maladies d'origine hydrique sont très fréquentes, ainsi que celles reconnaissant pour cause les parasites intestinaux (douves, lombrics, ténias, tricocéphales, etc...).

Les enfants ne sont pas mieux soignés que les adultes : ils vont nus par tous les temps et leur nourriture est des plus défectueuses, l'allaitement allant de pair avec le gavage au riz ou ne tardant pas à être abandonné complètement.

Quant à l'hygiène des groupes, on peut dire qu'elle n'existe pas. Chaque village est un amas de cases disposées sans ordre. Pour surélever le sol des habitations et en vue d'éviter les inondations, la terre du voisinage est fouillée, des trous sont creusés formant ainsi des cuvettes ou des mares remplies d'eaux stagnantes et putrides, on ne peut plus favorables à la culture en masse des culex et des anophèles. Il n'y a ni water-closet, ni écoulement pour les eaux usées : les immondices restent sur le sol jusqu'au moment où elles sont entraînées par les eaux de pluie.

Dans de pareilles conditions, en présence d'habitudes si invétérées, il est bien évident que les mesures administratives ne sauraient suffire et que les arrêtés qui réglementent la matière ne pourront être appliqués à la lettre tant qu'ils n'auront pas été compris et librement acceptés par la population. Au surplus, l'Annamite n'est nullement réfractaire aux idées de progrès et, s'il persiste dans ses anciens errements, c'est qu'il n'a pas été instruit. Le succès obtenu par les premières conférences d'hygiène montre l'intérêt qu'il y trouve et le désir qu'il a d'en profiter.

La propagande a été organisée simultanément à la campagne, dans les écoles et dans les corps de troupes indigènes.

Vulgarisation des notions d'hygiène parmi les populations.

Déjà le docteur Paucot, médecin de l'Assistance à Haiduong, avait pris l'initiative de tournées d'hygiène avec causeries et démonstrations sur place aux habitants. Cette pratique a été généralisée et les déplacements des médecins de l'Assistance sont aujourd'hui réglementaires : ils coïncident avec les réunions des grands marchés et sont l'occasion de conférences publiques, de visites minutieuses dans les villages. De leur côté, les médecins-vaccinateurs, s'adressant d'une manière spéciale aux mères de famille, leur apprennent les soins à donner aux nouveau-nés, l'alimentation qui leur convient, la nécessité de les tenir propres, etc... Ces causeries, tirées à plusieurs milliers d'exemplaires, ont été répandues parmi la population ; des aphorismes sur l'hygiène, accompagnés de gravures naïves et susceptibles de frapper les esprits, ont été imprimés en gros caractères et affichés à la porte des pagodes. Par ailleurs, les médecins se tiennent à la disposition des indigènes pour répondre à leurs objections, leur fournir toutes explications utiles, ainsi que les conseils complémentaires dont ils peuvent avoir besoin.

Cette vaste campagne d'hygiène doit être poursuivie sans relâche; elle n'est qu'à son aurore; mais l'année prochaine, quand les premiers médecins indigènes sortis de l'École de Hanoi entreront en scène, elle battra son plein et ne tardera pas à donner de bons résultats.

Propagande faite dans les écoles.

Le rôle des instituteurs n'est pas moins important : leur collaboration est indispensable. Le directeur général de l'Instruction publique est entré délibérément dans cette voie et a pris des dispositions pour que, dans les Écoles normales et à toutes les réunions d'instituteurs, des cours d'hygiène soient faits par les médecins européens; les instituteurs enseigneront à leur tour aux élèves ce qu'ils auront appris. Des inspections d'hygiène fréquentes sont d'ores et déjà passées dans les établissements d'instruction publique.

Vulgarisation des notions d'hygiène parmi les troupes indigènes.

Dans les corps de troupe, les mêmes efforts sont tentés, afin que les militaires indigènes, imbus de solides principes en matière d'hygiène, entraînés à leur application, puissent, une fois libérés, répandre dans leurs villages ce qu'ils ont appris au régiment. Des conférences ont donc été organisées par les soins des médecins-majors; elles sont faites aux gradés et résumées en quelques phrases brèves et simples, véritables théories d'hygiène que les hommes doivent apprendre et sur lesquelles ils sont interrogés. Des démonstrations élémentaires sur la filtration de l'eau, la destruction des moustiques, la pratique des désinfections, de l'isolement, etc..., sont confiées aux aides-majors.

Les médecins militaires des différents corps ont rivalisé de zèle et d'ingéniosité pour faire l'éducation des tirailleurs, et les résultats, de ce côté, sont déjà des plus encourageants.

Le *1er tonkinois* est en tête de ce mouvement de propagande. Un programme de conférences a été établi ; il est divisé en 19 leçons qui portent sur l'hygiène individuelle, l'hygiène de l'enfance, l'hygiène des femmes en couches, la prophylaxie du paludisme, de la dysenterie, du choléra, de la conjonctivite purulente, la purifica-

tion de l'eau, etc... Les leçons, présentées sous forme de questionnaires, ont été traduites en quoc-ngu et tirées à la presse régimentaire; un exemplaire est remis à chaque gradé.

Cet enseignement, institué à la fin de mars 1907, a été régulièrement poursuivi pendant le 2e trimestre. Dans chaque bataillon, des leçons ont été faites aux infirmiers et aux interprètes par les médecins; elles ont été répétées aux hommes, dans les compagnies, par les interprètes et les gradés européens. Une fois par semaine, ces différentes unités sont interrogées à tour de rôle par le médecin.

Au début, les résultats furent peu satisfaisants; la plupart des tirailleurs étaient incapables de faire une réponse convenable. D'ailleurs, les notions nouvelles allant à l'encontre de leurs habitudes et de leurs préjugés, ils ne les comprenaient pas. Au bout de plusieurs semaines, on put constater à l'infirmerie et dans les compagnies qu'ils étaient moins réfractaires; les progrès ont continué et la majorité des hommes répondent aujourd'hui passablement. Quelques-uns, surtout parmi les élèves-caporaux, sont très bons; chez un petit nombre seulement, l'intelligence reste fermée aux leçons d'hygiène.

Au *2e tonkinois*, une notice individuelle relative aux mesures à prendre pour maintenir la santé des soldats en paix et en guerre a été rédigée. Dans toutes les compagnies, dans tous les détachements, elle a été lue par les interprètes, commentée par les médecins et apprise aux hommes sous forme de théorie. Le colonel du régiment a signalé l'attention que les tirailleurs ont apportée à ces conférences et l'intérêt qu'ils y ont trouvé. Des interrogations fréquentes permettent de constater le degré d'instruction obtenu.

Au *3e tonkinois*, l'enseignement a été organisé avec beaucoup de soin. Des leçons d'hygiène ont été rédigées, mises sous forme de théorie, puis traduites en quoc-ngu par des officiers brevetés de langue annamite, tirées à la presse régimentaire et distribuées aux différentes unités. La forme simple et naïve adoptée convient parfaitement et la plupart des hommes ont recueilli le plus grand profit de cet enseignement.

Au *4e tonkinois*, on s'est inspiré du manuel d'hygiène du soldat japonais et, sous forme de règlement, en phrases nettes et concises, un manuel analogue a été imprimé et distribué aux compagnies.

Deux fois par semaine, une conférence est faite par les médecins aux gradés et aux élèves-caporaux; elle consiste dans la lecture d'un ou de deux paragraphes de ce manuel, qui sont ensuite expliqués et commentés de façon à bien en faire comprendre le sens.

Au *5e tonkinois*, un notice de même genre a été rédigée et des exemplaires ont été distribués aux gradés. Lorsque ceux-ci ont été suffisamment instruits, ils ont servi de moniteurs aux hommes et leur ont fait de véritables théories d'hygiène.

A *l'Artillerie*, un manuel d'hygiène a été rédigé par un médecin-major et traduit en quoc-ngu et en caractères annamites. Il contient les prescriptions les plus

indispensables de l'hygiène relatives à la propreté, l'habitation, l'alimentation, les maladies vénériennes, l'opium et les soins à donner aux enfants, présentées de manière à les rendre compréhensibles à des illettrés.

Des conférences sont faites par le médecin-major à tous les gradés européens et indigènes ; des théories sont faites aux hommes.

En Cochinchine, c'est le manuel d'hygiène du docteur Angier, à l'usage des élèves infirmiers de l'Ecole de Choquan, qui a servi de base à l'enseignement.

Les résultats ont été particulièrement brillants au *1er annamites*. Des conférences ont été instituées sur le programme suivant :

1° Hygiène extérieure du corps; utilité des exercices physiques; propreté corporelle; influence du chaud, du froid, du soleil, de la pluie, du brouillard, de la foudre; vêtements; air, sol, eau ; purification de l'eau.

2° Alimentation. Son but ; aliments et boissons utiles; aliments et boissons nuisibles; rôle des fruits verts et les légumes crus dans la propagation des épidémies; parasites intestinaux ; méfaits de l'alcool, de l'opium et du tabac.

3° Habitation. Emplacement, aération, éclairage ; latrines; eaux ménagères.

4° Soins à donner aux blessures; prophylaxie des maladies évitables, désinfections.

5° Hygiène des accouchées et des nouveau-nés.

6° Peste : étiologie, prophylaxie et traitement ; variole et vaccine; lèpre et léproseries ; béribéri.

Chacun des paragraghes a été développé et commenté par les médecins dans leurs bataillons respectifs; les conférences ont été ensuite traduites en quoc-ngu et remises aux gradés; des interrogations ont été faites à tous les hommes. Déjà les efforts de cette éducation se sont fait sentir : des tirailleurs atteints de maladies contagieuses ont été mis par leurs camarades dans l'obligation de les déclarer au médecin; leurs enfants n'hésitent plus à se présenter à la consultation.

Dans les autres corps indigènes, au Cambodge comme en Cochinchine et au Tonkin, l'enseignement de l'hygiène a été organisé sur les mêmes bases, et partout des résultats satisfaisants ont été enregistrés. Lorsque, ainsi formés pendant cinq années consécutives, les militaires libérés regagneront leurs villages, il est incontestable qu'il essaieront d'appliquer ce qu'ils auront fait, vu et appris au régiment. Les efforts des médecins militaires n'auront pas été inutiles et ils auront ainsi contribué pour une grande part au progrès de l'hygiène en Indo-Chine.

III. — HYGIÈNE DES GROUPES ET DES LOCALITÉS

Pendant ces trois dernières années, il a été fait pour l'hygiène et la salubrité publiques plus que pendant toute la période qui s'est écoulée depuis la conquête. Ce résultat ne saurait surprendre : il est la conséquence naturelle de l'organisa-

tion progressive et méthodique du pays. La première phase, correspondant à l'occupation militaire, a été consacrée à la pénétration et à la domination; la deuxième, administrative et économique, a eu pour objet l'organisation de l'Indo-Chine et sa mise en valeur par les voies de communication, les chemins de fer, les télégraphes, etc.; la troisième, enfin, a en vue l'amélioration des conditions de l'existence des indigènes.

En même temps que l'organisation de l'Assistance médicale était activement poussée, que les salles de consultations, les hôpitaux et les œuvres de bienfaisance se multipliaient, les municipalités, les Comités et les Commissions d'hygiène se préoccupaient des questions de salubrité. Des études étaient faites pour doter les principaux centres d'eau potable, pour assurer l'évacuation des matières usées, pour remplacer les logements insalubres par des maisons saines et mieux comprises.

Dans les provinces, les administrateurs faisaient disparaître peu à peu les cases en torchis ou paillotes qui avaient servi aux premiers occupants et les remplaçaient par des maisons à rez-de-chaussée surélevé ou à étage, entourées de larges vérandas. A part quelques préposés des douanes, quelques gardes de la milice détachés dans les postes éloignés et dont les logements n'ont encore pu être reconstruits, la plupart des fonctionnaires provinciaux sont placés aujourd'hui dans des conditions d'habitat et de confort qui leur permettent d'accomplir aisément leur période de séjour réglementaire.

Eau potable.

Une des questions primordiales dans ce pays, où les maladies à origine hydrique sont très répandues, est celle de l'eau potable. Le médecin-inspecteur Grall avait entrepris une étude d'ensemble à ce sujet et faisait, dans ce but, pratiquer l'analyse chimique des eaux des principaux centres. Cette étude est poursuivie par le laboratoire d'hygiène et sera complétée par des données biologiques.

Actuellement, les villes de Hanoi, Haiphong, Saigon et Cholon sont pourvues d'un approvisionnement d'eau avec canalisation de distribution. Ces installations, qui datent déjà de plusieurs années, sont loin de répondre à tous les besoins, à tous les desiderata de l'hygiène.

A *Hanoi*, l'eau provient d'une nappe souterraine située dans un terrain d'alluvions récentes; elle est captée par quatre puits forés à une profondeur moyenne de 47 mètres. Une usine située à Yen-dinh, aux confins de la ville, actionne les pompes qui élèvent l'eau dans un réservoir intermédiaire et, de là, la refoulent dans les réservoirs de la ville. Ces derniers, au nombre de deux, à fond plat, sont en tôle, d'une hauteur de 5 m. 60 et d'une capacité de 1.250 mètres cubes; ils assurent en ville une pression moyenne de 13 à 14 mètres d'eau. La longueur totale des conduites est de 25 kilomètres.

Cette installation, faite de 1894 à 1896 par MM. Letellier et Cie, a coûté 1.400.000 francs; présentement, l'exploitation est dirigée par MM. Bédat et Dousdebès. Moyennant une somme forfaitaire de 110.000 francs par an, ils doivent amener chaque jour 2.500 mètres cubes dans les réservoirs, ce qui met le mètre

cube élevé au prix de 0 fr. 12. La quantité d'eau supplémentaire est payée par la ville à raison de 0 fr. 07 le mètre cube. Quant aux particuliers, l'eau leur est débitée uniquement au compteur et le prix varie de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 par mètre cube, suivant l'importance de la police.

Cette eau est basique et contient un carbonate de fer précipitable par l'ébullition. M. Bréaudat y a trouvé d'une façon constante, en 1898, le coli-bacille et le staphylocoque doré; les recherches de M. Salanoue, en 1905, semblent démontrer que la pollution se fait dans la canalisation.

A *Haiphong*, l'eau provient d'une petite rivière, le Song-Huong, qui coule à travers le massif montagneux de la région de Quang-yen; elle est claire en toute saison, ne renferme pas d'éléments pathogènes et peut être consommée sans filtration ni purification d'aucune sorte. Les travaux d'adduction ont été effectués par MM. Bédat et Malou, moyennant un prix approximatif de 4 millions. Un barrage a été établi sur le Song-Huong, à 6 kilomètres en amont du poste de Huong-bi. La conduite d'amenée est composée de tuyaux de fonte qui s'emboîtent les uns dans les autres et traversent plusieurs cours d'eau, soit au moyen de passerelles, soit à l'aide de siphons immergés.

L'eau est collectée dans six réservoirs ayant une capacité de 350 mètres cubes, soit en tout 2.190 mètres cubes. Les conduites de distribution mesurent environ 21 kilomètres.

A *Quang-yen*, l'alimentation d'eau potable est assurée au moyen de puits. Le niveau de la nappe souterraine est à 5 mètres du sol ; elle est recouverte par une couche de grès et d'argile absolument imperméable. L'eau est très limpide, incolore, sans odeur ni saveur, en un mot de bonne qualité.

A l'hôpital, les puits sont au nombre de deux ; ils ont 1 m. 20 de diamètre et des parois en briques et ciment de 0 m. 45 ; ils sont protégés par une margelle de 0 m. 50 et recouverts d'une toiture.

L'eau est puisée au moyen de pompes à double effet, actionnées par des animaux; elle est élevée dans des réservoirs en tôle, montés sur des pylônes.

En ville, la plupart des puits ne possèdent ni couverture ni margelle et l'eau est puisée directement avec des seaux.

A *Saigon*, l'eau est fournie par une nappe souterraine sur laquelle des puits sont forés. Cette nappe est souvent insuffisante ; à certaines époques de l'année, les pompes ne puisent que du sable. Des analyses, faites à l'Institut Pasteur, ont en outre dénoncé la présence d'amibes et de microbes pathogènes. A la suite d'un vœu émis par le Conseil colonial en 1903, le Lieutenant-gouverneur de la Cochinchine fit étudier un projet d'adduction d'eaux fluviales. La captation d'eaux potables et inépuisables ne pouvait se faire qu'en deux points, situés respectivement à 40 ou 60 kilomètres de Saigon : le plus rapproché, dans la province de Thudaumot, offrait des sources débitées en cuvettes à ciel ouvert ; le second, en amont des chutes de Trian, sur le Donaï, était la nappe courante et indéfiniment

alimentée par les eaux fluviales, protégées contre la souillure des marées, grâce à un puissant et large escalier de roches. C'est ce dernier qui fut choisi et le projet, voté à l'unanimité par le Conseil colonial, accepté par le Ministre des Colonies, ne tardera pas être exécuté.

A *Hué*, le Comité d'hygiène a étudié et adopté un projet d'adduction d'après lequel l'eau sera prise aux environs de la capitale, à l'embarcadère du tombeau de Tu-Duc. Elle sera amenée dans un réservoir élevé et distribuée ensuite, après filtrage et dégrossissage d'après le procédé Puech, mode employé par la ville de Paris. Ainsi, disparaîtront les poussées épidémiques de dysenterie et de choléra dont les germes sont véhiculés par l'eau actuellement utilisée de la rivière.

Eaux résiduaires et égouts.

L'évacuation des matières usées a, de même, fait l'objet de travaux considérables. A Hanoi, Haiphong, Saigon et Cholon existent des égouts ; ils sont en projet à Hué et Tourane.

A *Hanoi*, le réseau a une longueur de 26 kilomètres et a coûté environ 1 million 300.000 francs ; sa section varie de 0,85/0,60 à 1,60/1,70. La pente, commandée par le terrain, est généralement inférieure à 1 millimètre par mètre et ne dépasse guère 2 millimètres. Les eaux sont évacuées par trois collecteurs qui débouchent à l'extrémité des boulevards Armand-Rousseau, Carnot et Félix-Faure. Par suite de sa faible pente, le réseau d'égouts ne peut recevoir que les eaux ménagères et une partie seulement des eaux de pluie; il est fort insuffisant : la ville indigène surtout est mal desservie et certains quartiers, dans le voisinage du boulevard Gambetta et de la rue des Teinturiers, par exemple, sont souvent inondés à la saison des pluies.

Quant aux matières excrémentielles, elles sont évacuées au moyen de tinettes et par les soins d'un entrepreneur.

A *Haiphong*, l'évacuation des eaux résiduaires et des matières usées est soumise à une réglementation semblable à celle de Hanoi. Le réseau d'égouts présente une longueur de 10 kilomètres ; il a une pente d'environ 5 millimètres par mètre et une section moyenne de 0,80/0,40. Les égouts sont construits en maçonnerie de briques ou en béton de ciment. Ils servent à l'évacuation tant des eaux pluviales que ménagères et fonctionnent par gravité. Ils se déversent dans les cours d'eau qui entourent la ville, le Cua-Cam, le Song-tam-bach, le canal Bonnal, sans que leurs eaux aient subi la moindre épuration.

Les ordures ménagères et les balayures des rues sont enlevées chaque matin, à l'aide de tombereaux, par le service des bouages confié à un entrepreneur. Celui des vidanges est assuré au moyen de tinettes mobiles.

A *Quang-yen*, les eaux ménagères et les eaux pluviales sont évacuées par des égouts à ciel ouvert, qui se déversent soit dans le fleuve, soit dans les étangs voisins. Ce système est tout à fait défectueux pour un centre qui possède le second hôpital du Tonkin et dont le séjour est de plus en plus recommandé aux convalescents.

Des fosses septiques ont été établies à Saigon, à Phnom-penh et à Haiphong. Jusqu'à présent, elles ont donné d'assez bons résultats. Il est à désirer que leur emploi, selon les derniers procédés d'épuration du professeur Calmette, soit généralisé dans la mesure du possible ; des projets pour l'hôpital de Lanessan et pour le Gouvernement général ont été déjà étudiés par le directeur du laboratoire d'hygiène.

Rôle des Commissions provinciales d'hygiène.

La même active impulsion est donnée aux services d'hygiène dans les provinces. Les instructions du 31 janvier 1907, en créant les Commissions provinciales d'hygiène, ont permis de réaliser un grand progrès. Ces assemblées, formées de tous les éléments locaux compétents et intéressés, médecins, colons, indigènes, ont toute initiative pour faire des propositions et réaliser les progrès qu'elles estimeront utiles. Elles se réunissent au commencement de chaque trimestre et toutes les fois qu'elles le jugent nécessaire ; leur devoir est d'assurer la salubrité des agglomérations et des campagnes, l'hygiène des écoles et des groupes, la prophylaxie des maladies épidémiques, de la tuberculose, du paludisme, etc. ; en un mot, elles doivent se préoccuper de tout ce qui touche à la protection de la santé publique, aussi bien des européens que des indigènes. Elles constituent auprès du chef de la province un conseil désintéressé et autorisé dont le rôle est de défendre les droits de l'hygiène et de protéger la santé de l'individu.

En Cochinchine, c'est la question de l'eau potable qui a d'abord retenu l'attention. Le Lieutenant-gouverneur a donné des instructions pour que, dans tous les chefs-lieux, des projets soient établis, relatifs aux travaux de captation, de filtration et de distribution. Certains postes de l'est, comme Thudaumot et Baria, sont déjà pourvus d'eau potable ; ceux de l'ouest ne tarderont pas à jouir des mêmes avantages, d'autant que la plupart des centres administratifs sont installés en bordure des grandes rivières dont l'eau, douce toute l'année, ne demande pour être rendue potable qu'une décantation suivie d'une filtration convenable.

Au Cambodge et surtout au Laos, les progrès seront plus difficiles à réaliser, à cause du petit nombre de médecins qui s'y trouvent. Déjà, pourtant, des efforts considérables ont été faits ; au Laos, le Résident supérieur n'a cessé de pousser les chefs de province dans cette voie, leur demandant des rapports sur la situation sanitaire, sur les améliorations à adopter, leur envoyant des notices rédigées en langue laotienne sur les soins à donner aux enfants, sur le traitement et la prophylaxie du choléra, de la peste, etc. Le Laos mesure en effet 267.000 kilomètres carrés, ce qui représente la moitié de la superficie de la France ; la circonscription médicale de Vien-tiane, seule, est aussi vaste que le Tonkin. De plus, par sa longue frontière ouest que longe le Mékong, il touche au Siam et à la Birmanie anglaise. La surveillance sanitaire, avec les 5 médecins qui existent aujourd'hui, serait impossible si les autorités administratives ne prêtaient le concours le plus effectif. Dans les centres urbains, le Comité d'hygiène a déjà ébauché tout un plan de campagne dont l'exécution a été commencée en partie à Vien-tiane et à Luang-prabang.

IV. — PROPHYLAXIE DES MALADIES CONTAGIEUSES

Variole et vaccine.

La maladie qui faisait autrefois le plus de ravages et contre laquelle les premières mesures de défense sanitaire ont été dirigées, est la variole. En Cochinchine, elle entrait pour un dixième dans la mortalité générale ; dans les autres pays, elle décimait des provinces entières, ainsi qu'en témoigne le nombre considérable d'aveugles que l'on y rencontre encore aujourd'hui.

Des vaccinations furent pratiquées avec de la pulpe expédiée de France ; mais, du fait de la longueur de la traversée et des variations de la température, elle perdait souvent sa virulence, donnant ainsi lieu à de graves mécomptes. En 1890, la création d'un Institut vaccinogène à Saigon fut donc décidée et le fondateur de cet établissement fut le docteur Calmette, devenu, quelques années plus tard, professeur à la Faculté de médecine de Lille. En même temps, un service de vaccine mobile était institué : pendant toute l'année, 2 médecins parcouraient les provinces. Devant les résultats obtenus, cette organisation fut étendue aux autres pays et, successivement, le Tonkin, l'Annam, le Cambodge, le Laos furent dotés de services de vaccine mobile. Afin d'éviter la lenteur des transports, toujours préjudiciable à la virulence de la pulpe, un institut semblable à celui de Saigon fut créé en 1904 à Thai-ha-ap, près de Hanoi, pour le Tonkin et le Nord-Annam ; l'année suivante, un parc vaccinogène était installé à Xieng-khouang, pour le haut-Laos. En Cochinchine, le service de la vaccine mobile fut remplacé en 1904 par un service permanent confié à des vaccinateurs indigènes à l'usage desquels une école fut instituée à Choquan.

Cette active campagne n'a pas tardé à porter des fruits : depuis plusieurs années, la variole ne présente plus, en Cochinchine, que des foyers isolés et sans importance; au Tonkin et en Annam, elle diminue progressivement ; au Cambodge et au Laos, elle a disparu des centres visités par les médecins ; dans les autres régions, elle fait encore des ravages et devra être pourchassée avec la même ténacité.

Vaccinations pratiquées en 1905 et en 1906

ANNÉES	TONKIN	ANNAM	COCHINCHINE	CAMBODGE	LAOS	TOTAUX
1905............	300.000	1.450.571	136.592	53.000	6.341	1.946.54
1906............	281.830	395.392	159.824	36.778	14.642	888.466

Peste et choléra.

Contre le choléra et la peste qui, chaque année, font leur apparition, le premier plan de défense fut établi au début de l'année 1904. Les mesures prescrites visaient plus particulièrement les quatre points suivants :

1° Isolement des malades contagieux et lazarets intérieurs ;
2° Surveillance des voyageurs ;
3° Destruction des rats ;
4° Désinfections.

Lazarets intérieurs

1° *Lazarets intérieurs.* — Des instructions en date du 5 janvier 1904 avaient prévu la construction de locaux d'isolement dans tous les centres importants, au compte des budgets municipaux ou provinciaux. Ils devaient être divisés en deux parties, l'une pour les civils, l'autre pour les militaires ; tous les malades contagieux devaient y être dirigés d'urgence. Ces lazarets furent édifiés dans la plupart des villes du Tonkin et de l'Annam ; en Cochinchine, ils ont été remplacés par des pavillons d'isolement annexés aux hôpitaux de l'Assistance ; dans les localités où leur utilité semblait moindre, leur emplacement fut déterminé à l'avance, de sorte qu'à la première alerte, ils puissent être rapidement établis et mis en état de fonctionner.

Les plus importants de ces lazarets sont ceux de Hanoi et de Haiphong.

Le lazaret de Hanoi est situé à Bach-mai, près de la route de Hué. Il comprend deux parties : l'une composée de paillotes pour les indigènes civils, l'autre de trois pavillons en maçonnerie, recouverts de tuiles, pour les isolés militaires. Le service est assuré par le médecin municipal pour la partie civile, par un médecin de l'hôpital de Lanessan pour la partie militaire.

Le lazaret de Haiphong, sis au Lach-tray, comprend également deux quartiers, l'un civil, l'autre militaire. Le premier, fort bien installé, constitué par des petits pavillons en maçonnerie séparés les uns des autres, permet de faire face à tous les besoins et de recevoir en même temps plusieurs catégories d'isolés. Quant au second, il a été très endommagé par le typhon de 1905 et, des pavillons qui le composaient, il ne reste plus guère que la carcasse métallique et le sol fait de ciment ; en attendant leur construction définitive, ils sont, au besoin, recouverts de paillotes et utilisés quand les circonstances l'exigent.

Surveillance des voyageurs.

2° *Surveillance des voyageurs.* — Lorsque l'état sanitaire d'une région est reconnu suspect, les chefs de province doivent exercer une surveillance très attentive sur la circulation des voyageurs asiatiques. Des agents de police assistent aux arrivées et aux départs des trains, des navires à vapeur, des sampans, etc... Ils isolent tous les cas douteux et les signalent sans retard au médecin de la circonscription.

En ce qui concerne les mouvements de coolies, aucun convoi ne peut être mis en route sans l'avis d'un médecin ; l'état sanitaire doit être vérifié dans les différentes provinces traversées et la présentation du passeport sanitaire à toute réquisition est obligatoire.

Des mesures particulières sont, en outre, appliquées aux convois de travailleurs rapatriés. S'ils proviennent de l'extérieur, ils sont maintenus en observation dans

un lazaret, subissent une visite médicale et, quand ils ne présentent plus aucun danger de contagion, ils peuvent continuer leur voyage. Dans leur province, ils sont l'objet d'un nouvel examen et, suivant le cas, dirigés sur un hôpital, isolés dans un lazaret ou autorisés à rentrer dans leurs foyers. Ces mesures trouvent surtout leur application à l'égard des coolies employés aux travaux de construction du chemin de fer du Yunnan.

Les points d'observation principaux, en ce qui a trait à la surveillance des coolies rapatriés, sont Lao-kay, Lang-son, Bao-lac et Moncay.

A Lao-kay, le lazaret est sommairement installé dans une ancienne pagode chinoise. Un projet a été établi pour son transfert sur un mamelon parfaitement isolé, sis à proximité du cimetière; le prix de revient serait très minime, attendu que des paillotes pour une centaine d'hommes, entourées d'une palissade en bambous, suffiraient amplement.

A Lang-son, en dehors du lazaret provincial, la ville possède un vaste hangar pour les coolies. Il serait de beaucoup préférable que l'isolement eût lieu à Dong-dang, tête de ligne du chemin de fer; la facilité et la rapidité des communications permettraient aisément au médecin de Lang-son de surveiller la quarantaine.

A Bao-lac, il n'existe aucun lazaret; on utilise des abris de fortune en cas de besoin. Des paillotes permanentes doivent être établies prochainement.

A Moncay, ce sont également des abris de fortune qui sont employés. L'ancien camp des disciplinaires conviendrait parfaitement; un projet dans ce sens a été établi.

Destruction des rats.

3° *Destruction des rats.* — La destruction des rats a été entreprise au Tonkin en 1902 et 1903, dès les premières épidémies de peste. Depuis, elle est poursuivie d'une manière méthodique dans tous les centres suspects. Une prime, dont le taux varie de 2 à 3 cents par animal, est accordée aux indigènes.

Le virus Danysz a été essayé à plusieurs reprises; il n'a pas donné les résultats que l'on était en droit d'espérer.

Désinfections.

4° *Désinfections.* — Conformément aux instructions du Gouvernement général, tous les centres importants doivent être pourvus de moyens de désinfection et posséder une certaine quantité de désinfectants à employer, non seulement dans les locaux contaminés, mais aussi pour le nettoyage des cases indigènes, des ruisseaux, égouts, etc... En raison du prix élevé des appareils à vapeur, toutes les villes n'ont pu en être pourvues; elles ont recours le plus souvent à ceux des hôpitaux ou à ceux du service militaire.

A Hanoi, la municipalité ne possède aucun appareil et, jusqu'au 1er janvier 1905, les désinfections nécessaires ont été effectuées par les soins et aux frais du Service de Santé, à l'aide des étuves Vaillard et Besson ou de l'appareil Clayton. Depuis le 1er janvier 1905, la municipalité rembourse les frais de chauffe. Les désinfections sont prescrites et dirigées par le médecin des épidémies; elles ont lieu sous la surveillance des agents de police désignés à cet effet.

A Haiphong, la municipalité possède une étuve mobile Genest-Herscher, ainsi qu'un pulvérisateur du même système. Les désinfections sont assurées par les soins et aux frais de la municipalité, sous la surveillance du médecin des épidémies.

A Tourane et à Hué existent des étuves locomobiles système Vaillard et des chambres à sulfuration.

A Saigon, la ville emploie l'appareil Clayton appartenant à l'artillerie.

A Cholon, on fait usage de l'appareil Lingner, au formol.

A Phnom-penh, c'est également le formol qui est en usage.

Les chefs-lieux des provinces sont pourvus en partie soit de pulvérisateurs à main, soit d'appareils Lingner ou de chambres à sulfuration ; on y a également prévu un dépôt de désinfectants : crésyl ou acide phénique.

V. — ETABLISSEMENTS D'HYGIÈNE

Les établissements divers de l'Indo-Chine ressortissant à l'hygiène sont:

1° L'Institut Pasteur de Nhatrang ;

2° — de Saigon ;

3° L'Institut bactériologique et antirabique de Hanoi ;

4° Le laboratoire d'hygiène de l'Indo-Chine ;

5° L'Institut vaccinogène de Thai-ha-ap ;

6° Le parc vaccinogène de Xieng-khouang.

Instituts Pasteur

Les Instituts Pasteur de Saigon et de Nhatrang, fondés le premier par le docteur Calmette, médecin principal de 1re classe des troupes coloniales, en 1890, le second par le docteur Yersin, médecin-major de 1re classe, en 1897, ont été rattachés à l'Institut Pasteur de Paris par contrats intervenus le 12 septembre 1904 et le 25 avril 1905, entre le Gouvernement général de l'Indo-Chine et cet établissement.

La réputation de ces deux centres de recherches n'est plus à faire, les services qu'ils ont rendus à l'humanité et à la cause de la civilisation étant suffisamment établis. En dehors de la préparation de certains vaccins et sérums contre la peste, la variole, la rage, etc..., ces Instituts concourent brillamment et utilement aux progrès de la médecine par les savantes recherches qui sont effectuées dans leurs laboratoires et qui ont été déjà couronnées de remarquables succès. La découverte du sérum antivenimeux, celle du sérum antipesteux, la détermination ainsi que la différenciation de la peste bovine et des épizooties similaires, etc.., sont le résultat des patientes études qui y ont été poursuivies et dont l'éclat honore grandement la science française.

Leur rattachement à l'Institut Pasteur de Paris a eu pour objet essentiel de resserrer les liens avec ce puissant organisme, d'assurer la continuité dans la direction et le contrôle des études, et de permettre la collaboration constante, à distance, des élèves de Pasteur en Indo-Chine et à Paris, en ce qui a trait aux maladies et aux épizooties de l'Extrême-Orient. Il a eu d'ailleurs pour résultat d'entraîner une économie notable pour les finances de la Colonie : en 1904, les crédits inscrits au budget s'élevaient pour Nhatrang à 29.450 piastres, et pour Saigon à 26.590 piastres, soit au total 50.040 piastres, somme à laquelle il convient d'ajouter 25.000 piastres, pour fournitures de sérums divers achetés en France. En prenant la charge de ces établissements, l'Institut Pasteur de Paris a assumé tous les frais de leur fonctionnement et de leur entretien, moyennant une subvention annuelle de 150.000 francs (soit 75.000 francs pour chacun d'eux), et il s'est engagé à fournir gratuitement :

1° Le vaccin antirabique nécessaire à la Cochinchine ;

2° Le vaccin jennérien ainsi que toutes espèces de sérums et vaccins préparés par l'Institut Pasteur de Paris jusqu'à concurrence de 100.000 francs.

Le personnel est entièrement au choix et à la charge de l'Institut Pasteur de Paris ; la direction a été confiée à M. Yersin, le fondateur de l'Institut de Nhatrang, auquel la science est redevable de la découverte du bacille de la peste et du sérum antipesteux.

Institut Pasteur de Nhatrang.

Pendant l'année 1906, M. Yersin s'est spécialement occupé de la fièvre récurrente et a poursuivi une série de recherches sur le paludisme et les moustiques de la région de Nhatrang.

Le médecin-major Vassal a eu l'occasion, à la suite d'une épizootie survenue en 1906, dans la vallée de Nhatrang, de recueillir les éléments d'une étude très complète sur le surra et les maladies à trypanosomes de l'Indo-Chine. Chez l'écureuil et le rat palmiste, il a découvert un hématozoaire se rapprochant beaucoup de celui du paludisme ; ce fait est important, car il permet de reprendre l'hypothèse que certains mammifères peuvent jouer un rôle dans la transmission de la malaria.

M. Schein, vétérinaire, a recueilli des observations fort intéressantes dans le cours d'une épizootie de peste bovine qui a sévi sur la province de Phan-thiet.

Les préparations des sérums contre la peste bovine et la barbone sont l'objet de soins spéciaux : toute la manipulation a lieu à Nhatrang. Pour les autres sérums et vaccins, l'Institut possède des réserves assez considérables pour faire face à tous les besoins. Pendant l'année 1906, il a été délivré à la Colonie :

9.911 doses de sérum antipesteux ;
1.530 — antitétanique ;
1.372 — antidiphtérique.

Institut Pasteur de Saigon.

L'Institut Pasteur de Saigon est chargé d'assurer le service antirabique tant de la Cochinchine que des régions voisines et de préparer le vaccin jennérien nécessaire aux mêmes pays.

Comme à Nhatrang, son personnel ne se borne pas à cette tâche quotidienne ; il poursuit des recherches, d'application pratique, sur les maladies spéciales à l'Indo-Chine.

Le médecin-major de 2e classe Noc, sous-directeur, a porté tous ses efforts sur l'étude de la dysenterie et du béribéri qui font tant de victimes en Cochinchine. Il a reconnu que la dysenterie qui sévit dans cette partie de l'Union indo-chinoise était la dysenterie amibienne et il a pu déceler l'amibe spécifique dans les eaux d'alimentation de Saigon. Dans l'intestin des béribériques, il a trouvé un ver parasite *(uncinaria americana)*, voisin de celui qui, en Europe, cause l'anémie des mineurs et il poursuit des expériences sur le rôle qu'il est susceptible de jouer dans l'étiologie de la maladie.

Le docteur Denier, médecin de 2e classe de la marine, a fait des essais sur le traitement du choléra au moyen d'un sérum qu'il a préparé à Paris en collaboration avec M. Salimbeni. Les premiers cas traités à Saigon ont confirmé la valeur de ce sérum ; prochainement, il doit aller continuer ses expériences à Manille, où des cas de choléra sont signalés.

MM. Bréaudat et Saint-Sernin, chimistes, ont achevé l'étude des eaux potables de Saigon et ont fourni à ce sujet un travail très documenté, à la suite duquel a été décidée l'adduction dans cette ville des eaux du Donaï prises à Trian.

Les services antirabique et vaccinogène ont fonctionné régulièrement. 107 personnes ont été soumises au traitement antirabique, 33.421 grands tubes de vaccin antivariolique (1) et 6.651 petits, soit 734.930 doses, ont été fournis aux divers postes et services de la Colonie.

Institut bactériologique et antirabique de Hanoi

L'Institut bactériologique et antirabique de Hanoi est indépendant de l'Institut Pasteur de Paris. Il fait partie de l'hôpital de Lanessan et a pour objet d'assurer :

1° Le traitement des personnes mordues par des chiens suspects de rage ;

2° Les examens bactériologiques nécessités par le service de l'hôpital ou qui sont demandés par les médecins des divers postes du Tonkin.

Il occupe le rez-de-chaussée d'un grand pavillon en maçonnerie autrefois habité par les sœurs et dont l'étage est partagé entre le laboratoire d'hygiène et le service radiographique. Les locaux sont vastes, bien disposés et permettent de donner satisfaction à tous les besoins.

Il est entièrement à la charge du service local et figure au budget du Protectorat pour une somme de 13.035 piastres.

Service antirabique. — Dans le cours de 1906, 287 personnes se sont présentées pour suivre le traitement antirabique ; l'élément militaire figure dans ce total pour

---

(1) Les grands tubes renferment environ 20 doses de vaccin et les petits 10.

une proportion de 48 %. Grâce aux mesures qui ont été prises par l'autorité militaire, le chiffre des individus mordus a été moindre qu'en 1905, mais il est encore plus élevé qu'au cours des années précédentes.

Le nombre des cas traités depuis 1902 est le suivant : 182 en 1902, 178 en 1903, 192 en 1904, 257 en 1905 et 202 en 1906.

Dans la population civile, le chiffre des personnes mordues s'accroît notablement. C'est la conséquence de la mollesse avec laquelle sont appliquées les mesures administratives prescrites par la loi et de l'indifférence des propriétaires de chiens. De nouvelles instructions ont été données ; au cas où elles ne seraient pas suivies d'effet, le Gouvernement local est décidé à sévir rigoureusement contre les propriétaires de chiens errants et probablement à adopter une taxe progressive proportionnelle au nombre de ces animaux.

Au commencement de 1906, on avait étudié la possibilité d'installer un service de vaccination préventive suivant la méthode du professeur Marie, de l'Institut Pasteur. En raison des difficultés d'exécution et des maigres résultats qui eussent été obtenus par rapport à la grande quantité des chiens annamites dont la vaccination est impossible, on a complètement renoncé à ce projet.

Service bactériologique. — Le laboratoire de bactériologie prête à la clinique un concours qui, chaque jour, devient plus important. Des analyses de sang, de sérosités, de matières fécales sont demandées, non seulement par les médecins traitants de l'hôpital de Lanessan, mais par ceux des différents postes de l'intérieur. C'est ainsi que, dans le cours de 1906, le nombre des analyses a été de 1.818.

Les principales études dont s'est plus spécialement occupé le laboratoire ont trait au béribéri, à la fièvre récurrente, aux parasites intestinaux et aux eaux de de différentes localités.

Laboratoire d'hygiène

Placé sous la direction du pharmacien aide-major Lambert, le laboratoire d'hygiène a principalement pour objet l'étude des eaux potables et résiduelles et celle de leur purification, questions capitales dans ce pays où la pathologie spéciale est caractérisée par la fréquence des maladies à origine hydrique, où l'hépatite suppurée, la fièvre typhoïde, le choléra font des ravages si considérables. Il est chargé, en outre, des différentes recherches se rapportant à l'hygiène : étude chimique et biologique du sol, utilisation agricole des eaux usées, évacuation et destruction des immondices, recherche du plomb dans l'eau de boisson, des fraudes alimentaires, etc...

Depuis son installation, plusieurs travaux importants ont été élaborés, tel qu'un projet de fosses septiques à l'hôpital de Lanessan, une étude des égouts de Hanoi et de Haiphong, une étude sur les eaux d'alimentation, etc...

Institut vaccinogène du Tonkin

L'Institut vaccinogène du Tonkin a été créé pour remédier aux inconvénients résultant de l'éloignement de Saigon, ainsi que des difficultés de transport et de conservation du vaccin provenant de cette source. Il fut installé à la fin de 1904, à quelques kilomètres de Hanoi, à Thai-ha-ap, village du Kinh-luoc, dans des locaux ayant appartenu autrefois à l'Ecole de médecine. Le premier vaccin fut fourni au commencement de 1904 ; depuis cette date, l'Institut n'a cessé de fonctionner régulièrement.

Les bâtiments, situés au milieu d'un vaste parc où les bufflons restent en liberté pendant le jour, se divisent en trois groupes :

1° Laboratoire de recherches ;

2° Logement du directeur de l'Institut ;

3° Service vaccinogène.

Le personnel comprend un médecin-major de 2e classe, directeur, deux préparateurs indigènes et cinq garçons d'écurie ou coolies.

Les bufflons employés pour la préparation du vaccin sont fournis par les villages des différentes provinces. Nullement incommodés par les opérations qu'ils subissent, ils sont rendus à leurs propriétaires une huitaine de jours après la récolte du vaccin et quand toutes les pustules sont cicatrisées. Une indemnité de 2 piastres est payée pour chacun d'eux.

Le vaccin, après broyage avec de la glycérine, est mis en tubes (pour 10, 40 ou 200 vaccinations) et conservé à une température moyenne de 10 à 15 degrés. Il n'est jamais délivré aussitôt après les récoltes, parce que la virulence des microcoques pyogènes, normalement associés, est parfois assez fortement exaltée et serait susceptible de déterminer une réaction inflammatoire exagérée avec œdème et engorgement ganglionnaire. Il est d'excellente qualité et donne une moyenne de 95% de succès.

Pendant l'année 1906, la production du vaccin a été de 645.100 doses, ainsi réparties :

Tonkin	392.610
Annam	215.430
Autres pays	37.060
	645.100

En 1905, il avait été délivré 480.929 doses :

Tonkin	369.060
Annam	96.296
Autres pays	15.573
	480.929

Le directeur de cet établissement, le médecin-major de 2e classe Gauduchau, se préoccupe en même temps des questions d'hygiène et de médecine expérimentale. Dans son laboratoire, il a poursuivi une série d'études fort intéressantes : évolution vaccinale chez le chien, le chat, le singe ; transport de la vaccine par les insectes ; filtration des eaux argileuses ; microorganismes du pus hépatique et de la dysenterie, etc... Au cours de ses travaux, il a montré une amibe particulièrement curieuse par sa ressemblance avec les globules blancs, non seulement au point de vue de son aspect, mais aussi par son activité phagocitaire ; il espère pouvoir l'employer dans l'organisme pour combattre certaines infections : ce serait un antiseptique vivant, agissant par phagocytose.

L'Institut vaccinogène de Thai-ha-ap est entièrement à la charge du Protectorat du Tonkin ; il figure au budget pour une somme de 9.825 piastres.

Parc vaccinogène de Xieng-kouang

La station vaccinogène de Xieng-khouang a été fondée à la fin de 1904, sur l'initiative et d'après les instructions du résident supérieur au Laos ; elle fournit de vaccin le plateau du Tran-ninh et tout le haut-Laos. Avant sa création, le vaccin était envoyé de Saigon, mais les lenteurs du voyage (parfois plus de deux mois) et les variations de la température atténuaient sa virulence, occasionnant ainsi de nombreux insuccès.

Le parc est rattaché à l'ambulance. Il comprend une étable plafonnée et à sol cimenté, avec boxes pour 2 animaux.

En 1905, on a inoculé 17 bufflesses et bufflons, 2 génisses et 1 lapin. La quantité de vaccin fourni pendant cette dernière année a été de 20.898 doses (1.949 petits tubes et 70 gros); elle a servi à alimenter les postes de Vien-tiane, Khong, Luang-prabang, Attopeu, Savannakhet, Keng-trap, ainsi que la commission de délimitation franco-siamoise pendant toute la durée de ses opérations sur la frontière du Laos.

Les crédits affectés à la station vaccinogène et figurant au budget local du Laos s'élèvent à 800 piastres.

Laboratoires de chimie

Outre les établissements ci-dessus, spécialement réservés aux services d'hygiène, la Colonie possède dans chacune des formations hospitalières du service général de Hanoi, Haiphong et Saigon, des laboratoires de chimie, parfaitement outillés, auxquels sont demandées toutes les analyses et recherches qui, le cas échéant, peuvent être indiquées.

Ces laboratoires effectuent principalement les analyses nécessitées par le contrôle hygiénique des boissons et denrées. Les conditions dans lesquelles est prévu leur concours ont été déterminées par un arrêté en date du 31 décembre 1902.

VI. — POLICE SANITAIRE MARITIME

Depuis deux ans, la direction générale de la Santé s'est efforcée d'organiser et de réglementer définitivement la police sanitaire maritime qui, jusque là, n'avait existé qu'à l'état d'ébauche, ne donnant pas à la Colonie les garanties nécessaires et n'accordant pas au commerce les facilités que l'hygiène moderne et la pratique des désinfections permettent de réaliser.

En 1905, furent décidés la création de deux lazarets : au Nha-bé, près Saigon et à Tourane et l'agrandissement du lazaret du Cua-cam à Haiphong.

Des crédits furent prévus également pour l'achat d'appareils Clayton mobiles sur chalands.

La plus grande partie des travaux fut exécutée en 1906 ; dès le commencement de 1907, les trois lazarets étaient en état de fonctionner, les appareils Clayton étaient mis en service, de sorte que le Service sanitaire, doté de moyens d'action et des crédits indispensables, sortait enfin du chaos et pouvait veiller d'une manière vraiment efficace à la défense de la Colonie.

La police sanitaire maritime est chargée de la surveillance du littoral du Tonkin, de l'Annam, de la Cochinchine. Le littoral du Cambodge, qui ne comprend d'ailleurs aucun centre important, est rattaché au point de vue de la police sanitaire maritime, à la direction locale de Saigon ; celui du territoire de Kouang-tchéou relève du Tonkin.

Tonkin

Organisation et fonctionnement du Service au Tonkin.

La police sanitaire maritime a été réglementée au Tonkin par un arrêté du 3 avril 1907, dont les différentes dispositions, conformes au décret du 31 mars 1897, ont prévu dans le détail les attributions du personnel, l'exécution du service et le fonctionnement du lazaret.

La direction locale de la Santé est confiée au sous-directeur du Service de santé militaire, résidant à Hanoi.

Le littoral comprend une circonscription sanitaire à Haiphong, des stations sanitaires à Hongay, Moncay et Kouang-tchéou et une station secondaire à Port-Wallut. La circonscription de Haiphong est placée sous l'autorité du médecin chef de l'hôpital, agent principal de la Santé ; il a sous ses ordres le médecin arraisonneur, le médecin du lazaret, les gardes sanitaires et les divers agents du port : capitaine, lieutenants et pilotes. Dans les stations secondaires où ils sont détachés, les médecins militaires remplissent les fonctions d'agent de la Santé ; à Port-Wallut, elles sont dévolues au receveur des Douanes. Un Conseil sanitaire, composé des divers éléments administratifs, militaires, médicaux et commerciaux, est institué à Haiphong ; un autre fonctionne également à Kouang-tchéou.

Les stations comportent un local d'isolement pour les quelques malades atteints de maladies contagieuses qu'il y aurait lieu de débarquer et un local de désinfection, comprenant une chambre à sulfuration ou munie d'un appareil au formol.

Désinfections.

Quant au port de Haiphong, il est outillé pour pratiquer toutes les désinfections de voyageurs, de marchandises, de navires et pour recevoir en permanence les passagers contaminés ou suspects. Les désinfections des navires sont faites au moyen d'un appareil Clayton, monté sur chaland, qui a été mis en service au commencement de 1907; les autres désinfections sont pratiquées au lazaret. Les navires contaminés ou suspects qui pénètrent dans le port sont autorisés à opérer en quarantaine: leur mouillage est déterminé à l'avance et, pendant toute la durée des opérations, un service de surveillance mobile est organisé autour d'eux; les chalands accostent le bord et les marchandises embarquées sont prises sous le treuil. Les marchandises débarquées sont désinfectées, soit dans le chaland par l'appareil Clayton, soit au lazaret.

Quarantaines et passeports sanitaires.

La durée des quarantaines est celle fixée par le décret du 31 mars 1897, modifié par celui du 20 juillet 1899 sur la police sanitaire maritime dans les colonies et pays de protectorat: 7 jours pour le choléra, 9 jours pour la fièvre jaune et 12 jours pour la peste. Aucun navire provenant de pays à fièvre jaune ne s'est présenté au Tonkin dans le cours de l'année 1906. Les relations avec des navires suspects de choléra ou de peste ont été, au contraire, permanentes.

L'application du passeport sanitaire a été élargie dans toute la mesure possible: il a été délivré non seulement aux européens, mais à tous les asiatiques justifiant de moyens d'existence suffisants, se rendant dans un pays pourvu de médecin et ayant un répondant, soit européen, soit notable indigène, suffisamment connu.

Par arrêté du 25 mai 1907, rendu après avis du Conseil supérieur d'hygiène, la durée des quarantaines des voyageurs suspects de peste a été, en outre, réduite de 12 à 5 jours pour ceux qui acceptent l'inoculation préventive au sérum de Yersin.

Lazaret.

Le lazaret est situé sur la rive gauche du Cua-Cam, près de la route de Nui-déo qui le longe. Son emplacement est bien choisi; il est d'un accès facile et suffisamment isolé.

Le quartier européen comprend un bâtiment unique en maçonnerie, avec large véranda sur ses quatre faces, un rez-de-chaussée et un étage. Il est partagé en deux sections pouvant recevoir une dizaine de passagers répartis en deux dortoirs (hommes d'une part, femmes et enfants de l'autre).

Une infirmerie, avec quatre pièces, est destinée à recevoir les isolés malades.

Le quartier asiatique se compose d'un long bâtiment coupé vers le milieu par une cloison transversale et pouvant abriter une centaine d'indigènes. Un deuxième pavillon, identique au premier, est en construction, ce qui permettra de recevoir en permanence quatre catégories de quarantenaires.

Le quartier de la désinfection comprend deux bâtiments en maçonnerie, l'un pour la sulfuration, l'autre pour l'étuve. Le local de la sulfuration se divise en trois compartiments disposés en enfilade : le premier pour le matériel contaminé, le second pour la désinfection et le troisième pour les colis qui sont purifiés.

Lorsque le quartier asiatique sera complété par un deuxième pavillon, le lazaret pourra recevoir 10 européens et 200 indigènes ; en cas de besoin et de grande affluence de quarantenaires, des chaloupes couvertes pourraient être réquisitionnées et mouillées devant l'établissement. Jusqu'à présent, l'insuffisance de ce lazaret a mis le Service sanitaire dans le plus grand embarras et a suscité de nombreuses réclamations, le plus souvent justifiées.

Cette année, de grands progrès ont été réalisés : le matériel mobilier, de literie, de pharmacie, etc..., qui faisait défaut, sera constitué ; un marché est passé avec un fournisseur pour la nourriture des indigènes ; quant aux européens, ils seront nourris par les soins d'un hôtelier de la ville. Des crédits seront prévus au budget de 1908 pour la maison d'un gardien européen, pour les annexes qui manquent, pour un débarcadère et pour un mur de clôture.

Mouvement sanitaire.

Pendant l'année 1906, le nombre des vapeurs arraisonnés dans le port de Haiphong a été de 298, sur lesquels 202 ont été admis à la libre pratique et 96 ont subi des mesures quarantenaires.

Le nombre des passagers asiatiques internés au lazaret a été de 171 ; celui des passeports sanitaires délivrés a été de 278, dont 198 aux européens et 80 aux asiatiques.

Annam

En Annam, la police sanitaire a été réglementée comme au Tonkin, par un arrêté en date du 3 avril 1907.

La direction du service est exercée par le médecin de la légation de Hué. Le littoral comprend :

1° La circonscription sanitaire de Tourane ;

2° Les stations de Nhatrang, Phan-rang, Phan-thiet, Quinhon et Vinh, pourvues de médecins qui remplissent les fonctions d'agents sanitaires ;

3° Les stations secondaires de Ben-thuy, Cu-mon, Cam-ranh, Dégi, Hon-coc, Lac-truong, Lagan, Laghi, Mui-né, Phan-ri et Xuan-dai, à la tête desquelles sont placés des fonctionnaires des Douanes et Régies qui remplissent les fonctions de sous-agent.

Les stations sanitaires comprennent également un local d'isolement et un local de désinfection. Quant au port de Tourane, il possède un lazaret, mais n'a pas d'appareil Clayton mobile et n'est point outillé pour la désinfection des navires. Un Conseil sanitaire est institué à Tourane sous la présidence du résident-maire.

Le lazaret de ce port est encore en voie d'organisation ; une somme de 5.000 piastres y a été consacrée cette année. Toutes les constructions nécessaires seront terminées prochainement et il sera alors en état de recevoir 50 isolés asiatiques et 5 européens. L'installation présente est des plus rudimentaires et le mobilier très insuffisant. Des citernes seront aménagées ultérieurement; pour le moment, l'eau doit être recueillie à plus d'un kilomètre du lazaret. **Lazaret de Tourane.**

Le nombre des navires ayant fait l'objet de mesures spéciales a été de 7. La plupart venaient de Hong-kong et étaient suspects de peste; ils ont été mis en quarantaine et ont opéré sous le régime de la patente brute. Trente asiatiques ont été internés au lazaret et 200 passeports sanitaires ont été délivrés.

Cochinchine

Jusqu'au début de 1907, aucun règlement local n'a fixé les différents détails du Service sanitaire. Il a fonctionné comme il a pu, au milieu des plus grandes difficultés, gênant souvent le commerce local et n'offrant pas à la Colonie les garanties qu'elle est en droit d'exiger. Le service s'est borné presque uniquement à la surveillance sanitaire et à l'arraisonnement; les navires contaminés ou suspects ne pouvaient, faute d'outillage, être désinfectés et ils ne pouvaient davantage pénétrer dans le port pour s'y livrer à des transactions. Pendant de longues années, on discuta des projets de lazarets; en 1902 et 1903, on tomba enfin d'accord; l'emplacement fut choisi au Nha-bé et on décida la construction d'un lazaret pour abriter 800 personnes et 3.000 tonnes de marchandises. Mais le devis des dépenses, estimées à 1.300.000 francs, fit échouer la combinaison. Pour en finir, le directeur du Service de Santé proposa, au lieu des constructions définitives en maçonnerie prévues au devis, des paillotes édifiées sur le même emplacement : c'était le seul moyen d'aboutir. Les travaux commencèrent en 1905; à la fin de 1906, ils étaient terminés, ayant coûté environ 40.000 piastres.

En même temps qu'était organisé le lazaret au Nha-bé, un appareil Clayton (grand modèle) était acheté en France, monté sur chaland et, vers octobre 1906, le port de Saigon se trouvait enfin en état de désinfecter les navires.

La réglementation locale n'a pas encore été promulguée. Un projet détaillé, analogue à ceux qui régissent la matière au Tonkin et en Annam, a été préparé par la direction générale de la Santé; après avoir fait l'objet de longues discussions avec le Gouvernement local, il a été soumis au Conseil colonial dans sa session de mars 1907, puis renvoyé à une commission spéciale nommée par arrêté du 15 mars 1907. L'accord paraît à peu près établi et, selon toute probabilité, ce texte ne tardera pas à devenir officiel. Il prévoit les détails du service des arraisonnements, de la désinfection, de la surveillance sanitaire mobile, le fonctionnement du lazaret, etc...

Etant donné cet outillage insuffisant, le port de Saigon a été interdit en 1906 aux navires contaminés ou suspects. Comme d'ailleurs pendant les années précé-

dentes, le Service de l'immigration a été suspendu en partie et, par arrêté du 6 mars 1906, l'entrée des immigrants des ports contaminés de peste (Hongkong, Amoy, Swatow) n'a pas été autorisée.

Le Service de la police sanitaire est dirigé par le sous-directeur du Service de Santé à Saigon. Les médecins des différents postes du littoral remplissent les fonctions d'agents ordinaires; à Saigon, 2 aides-majors sont chargés des arraisonnements. Cette organisation, toute de tradition, sera revisée et renforcée dans le projet qui est en cours, lequel prévoit en même temps l'organisation de la circonscription de Saigon avec un agent principal de la Santé.

Lazaret du Nha-bé. Le lazaret de Saigon est installé auprès du sémaphore du Nha-bé, sur une pointe qui avance dans la rivière et qui peut facilement être isolée; en face, le mouillage est excellent et plusieurs grands navires y trouvent assez de place pour débarquer des marchandises ou pour être désinfectés.

Les locaux sont représentés par des constructions légères en paillotes, très vastes, bien éclairées, pourvues de vérandas communiquant les unes avec les autres et facilitant ainsi la circulation. Deux vastes salles munies de lits de camp sont réservées aux immigrants asiatiques; elles peuvent facilement en recevoir 500. Deux pavillons servent d'infirmerie; ils sont divisés chacun en deux parties : l'une forme un dortoir de dix lits; l'autre est destinée, le cas échéant, aux quarantenaires européens. Des douches et des cabines de bains sont prévues à l'extrémité des dits pavillons. Les étuves, au nombre de deux, sont installées dans des paillotes à l'entrée des bâtiments.

Le gardien du lazaret, autrefois logé au poste des gardiens du sémaphore, habite aujourd'hui l'intérieur de l'établissement.

Cet ensemble doit être complété en 1908 par une maison pour le médecin du lazaret, par un appontement, une morgue et des fosses septiques.

ANNEXE N° 9

Douanes et Régies

CHAPITRE PREMIER

RÉGLEMENTATION ET ORGANISATION DU PERSONNEL

I. PERSONNEL EUROPÉN. — II. PERSONNEL INDIGÈNE

I. — PERSONNEL EUROPÉEN

Réglementation antérieure; décret du 30 décembre 1898.

Le décret du 30 décembre 1898, qui, jusqu'au mois d'octobre 1905, est demeuré l'acte organique de l'Administration des Douanes et Régies pour le personnel européen, avait, en son temps, consacré l'unité du service. Développant les données du décret du 15 février 1896 régissant le personnel des Douanes et Régies de la Cochinchine et du Cambodge, il avait fondu en un seul les cadres distincts de ces deux parties de l'Indo-Chine et ceux de l'Annam-Tonkin. Il subdivisait le corps en deux groupes : cadre permanent et cadre auxiliaire, comportant chacun des agents du service sédentaire et des agents du service actif.

Un corps d'agents temporaires, nommés et licenciés par le directeur, complétait l'ensemble et permettait de prendre à l'essai les candidats locaux n'ayant aucun titre spécial à l'admission directe dans les cadres définitifs.

L'auteur du décret avait soin de réserver, en même temps, aux jeunes gens pourvus de diplômes d'écoles supérieures ou de titres universitaires, des avantages immédiats exceptionnels, qui devaient leur permettre de conquérir rapidement les grades supérieurs de la hiérarchie.

Enfin, les éléments métropolitains bénéficiaient dans une large proportion d'un système d'assimilation très favorable, grâce auquel le service devait trouver, pen-

sait-on, dans certaines branches, les spécialistes indispensables au moment de la formation.

Un directeur unique centralisait entre ses mains la nouvelle organisation. Un arrêté du 15 décembre 1897 avait précédemment défini ses pouvoirs. Malgré les changement survenus depuis lors, ce texte n'a fait l'objet d'aucune modification et répond encore aux conditions dans lesquelles s'exerce le rôle du directeur général.

L'acte organique initial de 1898 est la base sur laquelle s'est développé le Service des Douanes et Régies pendant sept années. En dépit d'imperfections qui ne pouvaient apparaître qu'à la longue, on ne peut contester qu'il ait amélioré le recrutement dans les grades subalternes, qu'il ait permis d'éliminer les éléments douteux qui s'étaient glissés dans le service à la faveur de cadres auxiliaires mal réglementés, en un mot qu'il ait donné au personnel la consistance requise en créant une hiérarchie unique, parfaitement coordonnée, où l'accession et l'avancement étaient soumis à des règles précises et uniformes.

C'est au décret de 1898 que l'on doit aussi l'institution de deux examens à l'entrée des grades de contrôleur et d'inspecteur. Il peut paraître rigoureux de multiplier ainsi à chaque pas de la carrière administrative des épreuves qui deviennent d'autant plus pénibles que les candidats ont derrière eux une plus longue ancienneté. En se reportant à l'époque où les examens furent institués, il faut reconnaître que ces procédés très efficaces de sélection étaient les seuls qui pouvaient donner jour, dans un personnel aussi composite que celui de l'Administration des Douanes et Régies, aux fonctionnaires capables d'apporter dans les rangs supérieurs de la hiérarchie les mérites d'une culture plus étendue et d'une éducation plus relevée.

Il n'était pas inutile de remettre en lumière les traits essentiels du régime fondé par le décret de 1898, puisque les modifications survenues depuis, et qui sont de date récente, n'ont affecté que des détails de l'organisation.

Décret du 16 octobre 1901.

Un décret du 16 octobre 1901, qui devait être un texte d'ensemble, faisait état de besoins nouveaux pour consacrer certaines améliorations proposées par l'autorité locale.

En vertu de ce règlement, le directeur des Douanes et Régies prenait le titre de directeur général, titre que justifiait l'importance de ses fonctions : un nouvel emploi d'inspecteur en chef, à la solde de 18.000 francs, était créé, emploi qui devait être le couronnement des carrières locales.

Le service actif était complété par la création d'emplois de chefs de brigade de 1re, de 2e et de 3e classe, chargés de tenir lieu des officiers du service actif des douanes métropolitaines.

Certains emplois subalternes étaient réservés aux veuves et orphelins des fonctionnaires, officiers ou colons décédés dans la Colonie.

L'avancement dans les grades de commis et de contrôleur, de préposé et de sous-brigadier, était accordé deux tiers au choix et un tiers à l'ancienneté aux agents

comptant au moins dix-huit mois de services effectifs dans chaque classe du cadre permanent.

Enfin, les soldes des agents des cadres inférieurs étaient augmentées par incorporation à la solde du montant de l'indemnité de cherté de vivres qui leur était supplétivement allouée.

Le décret du 16 octobre 1901 avait été publié au *Bulletin des colonies*, mais, pour des raisons mal définies, il n'a jamais été promulgué au *Journal officiel de la République française*. Entre temps, d'ailleurs, l'utilité de nouveaux changements au texte primitif de 1898 s'était fait sentir, et l'élaboration d'un nouveau règlement d'ensemble, qui ne devait aboutir qu'en 1905, fut immédiatement entreprise.

Les innovations du décret de 1901 sont pourtant passées dans l'acte qui régit aujourd'hui le personnel, sauf celles qui ont trait à l'avancement et au relèvement des soldes inférieures; il était donc intéressant de les signaler.

Réglementation actuelle; décret du 10 juin 1905.

Le décret du 10 juin 1905, en vigueur dans la Colonie depuis le 6 octobre suivant, date de sa promulgation, a confirmé dans ses dispositions fondamentales le régime antérieur.

Sur trois points cependant, on lui doit d'utiles réformes. Ils ont rapport tous trois au recrutement du personnel permanent et revêtent par là une importance qui doit retenir l'attention. Ce sont:

1° La suppression du cadre auxiliaire dont le maintien, nécessaire pendant la période de début, ne se justifie plus quand le personnel a atteint un certain degré de stabilité et de consistance;

2° La création d'examens pour l'accès dans les emplois de début des deux cadres: examen A, pour l'emploi de commis de 4e classe du service sédentaire; examen B, pour l'emploi de préposé de 4e classe du service actif;

3° La fixation du nombre des vacances pouvant être réservées à des agents des administrations fiscales métropolitaines, au dixième dans chaque grade, au lieu du cinquième. Le service local est en mesure aujourd'hui de se suffire à lui-même, et ce n'est qu'exceptionnellement, pour des besoins spéciaux, qu'on pourrait recourir à des éléments étrangers.

Accessoirement, le décret du 10 juin 1905 a supprimé le grade de contrôleur stagiaire, a créé le tableau d'avancement pour les promotions de toutes classes, prévu un examen pour l'accession au grade de chef de brigade, étendu les attributions du Conseil d'administration et précisé la nomenclature et les règles d'application des mesures disciplinaires.

En ce qui concerne les soldes, une observation s'impose: alors que le décret du 16 octobre 1901 avait relevé les soldes inférieures à 4.000 francs en y incorporant, avec un forcement favorable aux intéressés, l'indemnité de vivres, celui du 10 juin 1905, renonçant aux bénéfices octroyés, est revenu au tarif de 1898, aggravé par ce fait que, dans l'intervalle, l'indemnité de vivres avait virtuellement cessé d'exister,

La situation financière n'a pas permis jusqu'ici d'apporter sur ce point des modifications au régime actuel, mais il est à désirer que l'étude de cette question soit reprise dès que les circonstances le permettront.

La séparation des cadres sédentaire et actif n'a pas été rendue absolue par l'effet d'une disposition du décret organique qui admet les agents du cadre actif à subir les épreuves de l'examen d'entrée dans le cadre sédentaire. Alors qu'il importerait au plus haut point que le personnel des brigades conservât dans ses rangs des éléments instruits et susceptibles d'apporter quelque clairvoyance dans l'application des règlements, on voit tout de suite qu'à la faveur de cette disposition, l'élite du cadre n'aspire qu'à passer dans le service sédentaire.

Le principe de l'étanchéité réciproque des cadres devra donc, aussi prochainement que possible, être posé. Pour qu'il soit accepté sans récrimination, il suffira de reconnaître aux agents du service actif certains avantages qui tiennent plus à leur amour-propre qu'à leurs intérêts matériels. Sans aboutir à l'assimilation complète des deux cadres, on pourra, par exemple, au point de vue du classement par catégories, laisser entre eux une marge moins large que celle qui les sépare encore aujourd'hui.

Quoi qu'il en soit, le décret du 10 juin 1905, qui résume l'expérience de près de dix années, peut constituer une base très sérieuse pour le développement du service dans l'avenir et il convient d'en respecter les grandes lignes si l'on veut voir enfin se développer parmi le personnel cet esprit de persévérance dans la carrière que l'expectative de transformations sans cesse entrevues a longtemps contrecarré.

Depuis sa promulgation, il n'a d'ailleurs subi qu'une modification de détail, en vue de ramener à trente ans la limite d'âge minimun d'accession au grade d'inspecteur, fixée précédemment à trente-quatre ans.

Création de cadres spéciaux de la flottille et des ateliers

Les cadres spéciaux de la flottille et des ateliers, créés par l'arrêté du 13 décembre 1906, doivent être, en effet, considérés comme entièrement indépendants de l'organisation prévue par le décret du 10 juin 1905.

Jusqu'à la fin de 1906, les mécaniciens et les patrons des chaloupes de l'Administration avaient été pris dans le service actif parmi les agents provenant simplement des équipages de la flotte ou des ateliers de l'armée.

Ce mode de sélection sommaire donnait les résultats les plus défectueux, et, pour prévenir les accidents qui s'étaient multipliés au cours des dernières années, il a paru nécessaire de mettre l'entretien et le commandement des unités de la flottille aux mains d'un personnel recruté exclusivement parmi des mécaniciens et des navigateurs de profession, pouvant fournir par leurs diplômes ou leurs brevets la preuve de leurs connaissances techniques.

L'arrêté du 13 décembre 1906 leur assure des soldes convenables et une assimilation avantageuse. Les sacrifices pécuniaires qu'il entraînera de ce chef se trouveront en définitive certainement compensés par des économies sur les dépenses de matériel.

II. — PERSONNEL INDIGÈNE

Le personnel indigène de l'Administration des Douanes et Régies comprend deux cadres : le cadre supérieur et le cadre subalterne.

Le cadre subalterne a été primitivement organisé par l'arrêté du 9 mars 1900, le cadre supérieur par celui du 13 mars 1902. Ce dernier texte n'a eu à subir jusqu'ici aucune modification appréciable.

Cadre subalterne

Quant à l'arrêté du 9 mars 1900, bien conçu dans ses dispositions essentielles, il a été l'objet, à plusieurs reprises, de remaniements reconnus indispensables et le personnel indigène des cadres supérieur et subalterne est aujourd'hui régi par l'arrêté du 18 avril 1907, englobant dans un texte unique toutes les dispositions antérieures, éparses jusque là dans des règlements multiples, nés de l'expérience.

La mesure la plus importante, prise avant la mise en vigueur du nouvel arrêté d'avril 1907, fut le relèvement des soldes, consenti le 1er octobre 1906 en faveur du personnel indigène du cadre subalterne.

Cette réforme s'imposait d'une façon particulièrement pressante dans l'Administration des Douanes et Régies, où l'on éprouvait de sérieuses difficultés pour le recrutement des agents. Par suite de l'insuffisance des traitements, ne s'enrôlaient, la plupart du temps, que des unités de rebut qui ne tardaient pas à se signaler par leur mauvaise conduite, ou qui démissionnaient ou désertaient à la première occasion, donnant aux cadres une instabilité nuisible à l'exécution du service. Grâce au relèvement des soldes, et surtout des traitements de début, un meilleur recrutement est devenu possible et une sélection se fait parmi les candidats de plus en plus nombreux.

Le nouvel arrêté n'apporte que peu de modifications à l'organisation des cadres permanents. Par contre, les changements furent plus nombreux en ce qui touche le mode de recrutement et le statut administratif des agents. Ces réformes, dont la pratique devait démontrer la nécessité, s'inspirent d'une compréhension plus vraie des besoins de l'Administration, en même temps que d'un souci plus grand des intérêts professionnels du personnel.

Mode de recrutement.

Pour l'admission dans les cadres sédentaires, les conditions de l'examen exigé des candidats ont été modifiées dans un sens plus pratique. Le programme comprend à peu près les connaissances qu'un sujet bien doué possède au sortir des écoles primaires de la Colonie. Au dernier examen d'admission pour le grade d'élève-secrétaire, près de deux cents candidats se sont présentés, permettant à l'Administration de faire un choix sérieux parmi les postulants et de ne prendre que des sujets capables d'être utilisés dès leur admission dans les cadres.

Les agents du cadre actif sont pris de préférence parmi les anciens militaires, tirailleurs, canonniers ou gardes des milices. Grâce au bénéfice de classement et à

la réserve d'emplois du cadre actif aux gradés des tirailleurs ou gardes indigènes, le nombre des anciens militaires désireux de reprendre du service, au moment de leur libération, a augmenté dans de très notables proportions.

Le personnel affecté à la spécialité de la flottille est organisé sur des bases soigneusement étudiées. Les patrons et mécaniciens titulaires d'un brevet local, les timoniers et mécaniciens brevetés de la flotte ont, en entrant dans les cadres de l'Administration des Douanes et Régies, des grades en rapport immédiat avec leur ancienneté de services et leurs aptitudes reconnues.

En résumé, le relèvement des soldes, les garanties et avantages accordés aux agents par l'arrêté réorganique du 18 avril 1907, ont facilité beaucoup, et sans accroissement sensible de charges pour le budget de la Colonie, la formation et le fonctionnement régulier d'un cadre indigène subalterne.

Cadre supérieur indigène.

Le texte de l'arrêté du 13 mars 1902, créant et organisant le cadre supérieur, a été reproduit sans modifications importantes dans l'arrêté précité de 1907. La hiérarchie qu'il prévoit est complète et peut laisser libre jeu à l'avancement. Les soldes varient dans le service sédentaire de 1.000 à 2.000 piastres. Le recrutement se fait parmi les indigènes justifiant d'un titre universitaire et parmi les agents des grades supérieurs du cadre subalterne ayant satisfait à un examen d'aptitude.

Il pourrait sembler, à première vue, que l'arrêté de 1902 se proposait de doter l'Administration d'un corps d'auxiliaires indigènes capables de concourir au service sur un pied voisin de l'égalité avec les agents du cadre européen.

Si l'on s'en rapporte au rapport de présentation du texte considéré, on voit qu'il n'en est rien, et que le cadre supérieur indigène devait uniquement servir à recueillir les agents d'origine asiatique nommés, au titre européen, avant la promulgation du décret du 30 décembre 1898.

De fait, le cadre supérieur indigène n'a encore aujourd'hui qu'une existence théorique. Il compte seulement onze unités, comprises toutes dans le service sédentaire et, de cet embryon de cadre, on ne peut tirer aucune indication sur les services que pourrait rendre, dans l'avenir, le cadre constitué à effectif normal.

Nécessité d'utiliser davantage le personnel indigène.

Une conclusion s'impose : c'est qu'il n'a pas encore été tiré parti, dans l'Administration des Douanes et Régies, de l'élément indigène.

Tandis que dans les autres Administrations publiques de la Colonie, l'indigène prend une part active au service, soit comme fonctionnaire provincial dans l'Administration civile proprement dite, soit comme gradé dans les corps de troupes indigènes, soit comme télégraphiste ou facteur, mécanicien, caï ou surveillant de travaux, instituteur, typographe, etc., dans d'autres services, et notamment dans l'Administration des Douanes et Régies, il garde un rôle complètement effacé.

Copiste ou expéditionnaire dans les bureaux, garde ou préposé d'escorte, dans les brigades, on ne peut dire que l'indigène apporte aucune initiative dans la police de l'impôt.

Est-ce à dire que son inaptitude en cette matière soit avérée ?

L'expérience, en tout cas, n'a pas été faite à l'appui de cette hypothèse.

Si le coût de perception des contributions indirectes est demeuré en Indo-Chine à un taux assez élevé, c'est bien en partie parce que la main-d'œuvre fiscale, celle qui prend contact avec le contribuable et le pousse aux caisses du Trésor, est restée exclusivement européenne, c'est-à-dire très onéreuse, très exigeante et très peu maniable. L'élément indigène n'entre, au contraire, en jeu que pour des besognes subsidiaires qui n'ont pas d'effet direct sur la productivité de l'impôt.

C'est là une infériorité de l'Administration des Douanes et Régies qu'il convient de signaler, même s'il était jugé impossible d'y porter remède.

Les autres services publics usant dans une large mesure de la coopération des indigènes, peuvent par là étendre leurs moyens d'action, sans grever immodérément leurs ressources, alors que l'Administration des Douanes et Régies a été jusqu'ici condamnée à des effectifs restreints, extensibles seulement à la longue, disséminés sur un territoire trop vaste, et dont l'influence ne peut se faire sentir que d'une façon inconstante et superficielle sur la masse des populations qu'ils ont mission d'exercer.

Pour remédier à cette situation et en vue de diminuer les charges devant résulter de l'accroissement du personnel et d'attribuer progressivement aux agents indigènes un rôle plus actif dans le service des Douanes et Régies, il a été institué à leur intention, dans le courant de l'exercice 1906, à la direction générale, des cours professés par quelques fonctionnaires européens.

Le nombre des secrétaires qui se sont immédiatement fait inscrire, prouve bien que cette innovation est appelée à donner d'excellents résultats.

Leur éducation professionnelle, un peu négligée jusqu'ici, se trouvera complétée et, par le développement normal de leur intelligence et de leur moralité, ils seront ainsi peu à peu préparés à remplir des fonctions actuellement encore réservées à des européens.

Pour qu'ils puissent donner leur plein effet, ces cours développés seront bientôt ouverts, non seulement aux agents de l'Administration, mais encore aux candidats à des emplois dans le cadre indigène des Douanes.

CHAPITRE II

EFFECTIFS ET EMPLOI DU PERSONNEL

Le personnel des Douanes et Régies, constitué comme il a été exposé précédemment, assure les divers services énumérés ci-après : services de l'inspection, des centralisations, des recettes, de la vérification, surveillance des côtes et des frontières, exercice des salines, des distilleries, des entrepôts ou dépôts d'alcool, des magasins à pétrole, des manufactures de tabac et d'allumettes, outre les services spéciaux de la manufacture d'opium, de la flottille et des ateliers.

Effectifs totaux de 1902 à 1907.

Les effectifs du personnel, tant européen qu'indigène, des Douanes et Régies se sont élevés :

En 1902, à 1.108	européens et	1.801	asiatiques ;
En 1903, à 1.160	—	1.932	—
En 1904, à 1.261	—	1.958	—
En 1905, à 1.246	—	1.953	—
En 1906, à 1.304	—	2.070	—
En 1907, à 1.286	—	2.055	—

Dépenses de personnel de 1902 à 1907.

Pendant la même période, les dépenses d'entretien (soldes et accessoires) se sont élevées aux chiffres suivants, calculés en prenant pour base les taux moyens de la piastre :

	Francs
1902	5.390.337 46
1903	5.774.229 01
1904	6.308.095 54
1905	6.501.015 88
1906	7.393.693 03
1907	7.359.950 00

La diminution constatée en 1907 a été amenée par la nécessité de réaliser à tout prix les économies prescrites par le Département, mais elle n'a pas eu d'heureuses

conséquences : les rapports des sous-directeurs sont unanimes à souligner les pertes considérables subies par le Trésor cette année, en raison de l'énorme extension de la fraude qui, faute de moyens de répression suffisants, a pu se développer à l'aise, notamment sur les salines.

Causes de l'accroissement du personnel.

L'accroissement numérique du personnel, de 1902 à 1907, a été pour ainsi dire ininterrompu ; en faisant abstraction de l'avancement normal des agents de tout grade, il peut être considéré comme la cause presque unique de l'augmentation des dépenses.

Le renforcement progressif des cadres a été imposé par la nécessité de donner au service un personnel en rapport avec la multiplicité et l'importance de plus en plus considérable de ses attributions et par la constitution des postes nouveaux auxquels il doit pourvoir.

L'obligation où se trouve l'Administration des Douanes et Régies de fournir au budget général des ressources chaque année plus importantes, l'amène à rendre sans cesse son action plus étroite sur la matière imposable, à resserrer le réseau de la surveillance dont les mailles encore démesurément larges ne constituent pas une défense suffisante contre les fraudeurs, et d'englober de proche en proche tout le territoire de l'Union dans son régime fiscal.

L'installation de la régie directe pour la vente des alcools en Cochinchine a eu une notable influence sur l'accroissement des effectifs depuis le début de 1906. Sans doute, elle a amené la fermeture d'un certain nombre de distilleries, mais le personnel ainsi rendu disponible a été absorbé par le renforcement du service de surveillance nécessaire en présence de la répugnance des populations à accepter le régime nouveau et par la constitution des dépôts régionaux.

Il a fallu, en outre, dans les grands centres, devant le développement des affaires commerciales, augmenter constamment le nombre des vérificateurs, écoreurs, peseurs, garde-magasins, en un mot de tous les agents coopérant aux opérations de douane.

De nombreuses recettes, d'autre part, ont vu s'accroître la nature de leurs attributions.

Dans cet ordre d'idées, il y a lieu de mentionner la collaboration des Douanes et Régies au Service forestier pour le recouvrement des taxes forestières. Elle a nécessité sur bien des points le renforcement de nos postes.

Augmentation des recettes correspondant à l'accroissement des effectifs.

Constant a été le souci de l'Administration de donner à la fois de plus grandes facilités au commerce, au contribuable et de l'empêcher d'échapper aux droits en allant en quelque sorte au devant de lui.

La meilleure justification de l'accroissement ainsi compris des effectifs de l'Administration des Douanes et Régies réside dans la progression, depuis 1902, des recettes qu'elle a recouvrées.

Calculées aux cours moyens de la piastre en fin de mois, ces recettes sont les suivantes :

	Francs
En 1902	52.103.366 52
En 1903	54.296.764 76
En 1904	60.318.929 51
En 1905	59.455.970 73
En 1906	62.059.066 49
En 1907	61.652.350 00 (1)

Déduction a été faite, pour 1906 et 1907, du montant de la valeur des alcools vendus ou à vendre en Cochinchine par la régie directe ; il est seulement tenu compte de la taxe de consommation.

Les recettes se sont donc accrues de près de 10 millions de francs de 1902 à 1907, soit d'un cinquième par rapport au total obtenu en 1902.

L'augmentation de l'effectif pendant la même période a été, d'autre part, de :

1.286 — 1.108 = 178 européens,
2.055 — 1.861 = 194 indigènes,

soit environ un sixième et un dixième du personnel en service en 1902.

Dès à présent, l'on peut considérer que le chiffre *réel* des recettes effectuées en 1907 ne fera que confirmer ces résultats, puisque, au 30 septembre, elles présentaient un excédent, par rapport aux prévisions, de 1.284.223 piastres, le taux de la piastre ayant été d'ailleurs, depuis le début de l'année, toujours supérieur à 2 fr. 50.

Sans doute, il y a lieu de tenir compte dans l'évaluation des rendements de cette élévation constante du taux de la piastre depuis 1903. Il n'en reste pas moins évident que le Service a dû fournir un effort considérable pour obtenir, malgré les mauvaises années traversées, des recettes aussi importantes : l'augmentation des effectifs a seule pu lui donner les moyens d'action nécessaires.

Insuffisance numérique du personnel européen.

Le personnel européen des Douanes et Régies apparaît aujourd'hui encore numériquement insuffisant pour la tâche qui lui incombe et cette constatation fait ressortir l'impossibilité de s'en tenir pour cette Administration à un cadre limité longtemps à l'avance, comme l'essai en a été tenté par l'arrêté du 25 janvier 1906.

Les accroissements récents de territoire, la pénétration économique dans les provinces chinoises frontières par le prolongement de la voie ferrée, l'extension indispensable à donner aux services de l'inspection, aux cadres de la flottille et des ateliers, à l'organisation fiscale du Laos, sont autant de motifs qui nous obligent à prévoir pour les exercices prochains une nouvelle augmentation.

Cet accroissement s'impose d'autant plus que la réalisation de certaines mesures

(1) Prévision budgétaire et piastre à 2 fr. 50.

de détail dont la nécessité est reconnue depuis longtemps, se trouve sans cesse remise, faute d'effectifs suffisants.

Dans la plupart des recettes, le receveur est seul pour assurer la direction du service et la tenue des écritures. Ne pouvant se soustraire à la partie matérielle de ses attributions, ni s'absenter de son bureau, il en vient à ignorer la situation de sa province; il abandonne à eux-mêmes les préposés, dont il est dangereux de laisser l'action sans contrôle.

Il serait désirable que dans les recettes à ressorts étendus tout au moins, le receveur fût toujours assisté d'un commis d'ordre.

L'Administration n'a jamais perdu de vue le principe de la spécialité des cadres actif et sédentaire. Chacun d'eux exigeant des agents qui le composent des aptitudes et une expérience propres, devrait toujours être utilisé dans des catégories d'emplois différents.

Cependant, le manque d'élasticité des effectifs oblige fréquemment à placer, suivant les disponibilités du moment, un préposé, par exemple, dans un poste de receveur auxiliaire et un contrôleur à la tête d'une brigade active.

Les conditions d'application de notre régime fiscal rendent en effet les besoins du personnel de l'Administration des Douanes et Régies très variables au cours d'une même année. Au moment de la reprise d'activité sur les salines, par exemple, il doit être fourni un contingent supplémentaire d'environ 120 agents, formé pour la plus grande partie en dégarnissant les postes de l'intérieur et les brigades des chefs-lieux de subdivision. A l'époque de l'exportation du riz, ces brigades demandent au contraire à être renforcées. Ces besoins se manifestent pendant la saison où l'effectif est le plus réduit par suite des départs en congé; il en résulte une extrême instabilité du personnel; cette instabilité affecte surtout les agents du cadre actif; certains d'entre eux ont, en l'espace d'un an, subi six ou huit mutations, sans qu'aucune ait eu d'autre motif que les nécessités du service. Il est superflu d'insister sur les inconvénients de tels déplacements, tant pour les finances de la Colonie que pour les intérêts particuliers des agents.

Il a bien été proposé d'adjoindre aux cadres réguliers, aux moments où le service se trouve plus particulièrement surchargé, comme pendant la durée de la saison salicole, un certain nombre d'agents journaliers qui seraient licenciés dès que la nécessité d'effectifs nombreux se ferait moins impérieusement sentir. Mais un pareil recrutement ne peut que fournir des serviteurs plus soucieux de tirer tout le profit personnel possible de leur situation éphémère, que de sauvegarder les intérêts du Trésor.

La répartition du personnel des Douanes et Régies restera un problème toujours instant et plein de difficultés presque insolubles, tant que l'effectif n'aura pas été complété de manière à laisser une réserve disponible au chef-lieu de chaque subdivision.

Ce contingent ne serait jamais inoccupé, puisqu'il ne comprendrait que des unités en cours de stage dans les brigades ou les bureaux. Il permettrait le rempla-

cement immédiat des agents malades, la relève régulière des postes malsains; enfin il serait là pour subvenir aux demandes inopinées et pressantes.

Pour quiconque connait les conditions dans lesquelles notre action fiscale s'exerce en Indo-Chine, les critiques qui ont été formulées à diverses reprises contre le nombre des agents employés, apparaissent comme entièrement injustifiées.

Il ne peut être établi de comparaison entre les divers services de perception métropolitains et un organisme comme celui des Douanes et Régies fonctionnant dans une colonie aussi vaste que l'Indo-Chine, si peu pourvue encore de voies de communication et où notre influence ne s'exerce pas partout avec une égale autorité.

Il faut tenir compte que, sur le total des effectifs, les congés, les déplacements, les entrées à l'hôpital, très nombreuses surtout parmi les agents du cadre actif, rendent presque constamment un quart au moins du personnel européen inutilisable pour le service.

Il y a lieu également de ne pas perdre de vue qu'à côté des recettes constituant les organes de perception proprement dits, l'Administration des Douanes et Régies doit employer à des services spéciaux un contingent de personnel très important.

La Manufacture d'opium, qui peut compter parmi les établissements industriels les plus considérables de la Colonie, occupe vingt-cinq européens et deux cents asiatiques.

Le service de la flottille retient dans ses équipages dix-sept européens et cent trente indigènes.

Les ateliers de Saigon et de Haiphong, qui assurent les réparations du matériel flottant, pourvoient à l'aménagement des immeubles, ravitaillent en fournitures les postes de l'intérieur, occupent plusieurs européens et trente-cinq indigènes.

C'est là tout un personnel spécial à prélever sur le service ordinaire et dont l'activité n'y concourt pas directement.

Une considération s'impose encore pour apprécier justement l'importance de l'effectif exigé par l'Administration des Douanes et Régies.

Un service de contributions dont les chefs de perception portent sur les objets les plus divers, comporte nécessairement un mouvement d'écritures très chargé et, par suite, une grande complexité des organes de centralisation.

Avec un personnel dont l'instruction administrative doit s'étendre à toutes les branches d'une législation fiscale constamment en transformation, et qui, partant, peut laisser parfois à désirer sur quelques points, il est indispensable de maintenir un contrôle minutieux et sans relâche sur les organes subordonnés.

Des efforts très sérieux ont été réalisés au cours de cette dernière année pour réduire au strict minimun les effectifs des bureaux de centralisation, mais on ne saurait aller dans cette voie au delà d'une certaine limite qui semble atteinte aujourd'hui.

Prés de cent soixante européens se trouvent encore, de ce chef, rendus indisponibles pour les emplois plus directement productifs.

En prenant en considération ces diverses circonstances, on est obligé de reconnaître que la progression des effectifs et des dépenses afférentes, dans l'Administration des Douanes et Régies, a été normale et entièrement justifiée par la tâche imposée.

On ne saurait, actuellement, soit par la création de nouveaux impôts, soit par l'élévation de la quotité des taxes existantes, aller beaucoup plus loin dans l'augmentation des charges que supportent les populations.

La richesse publique est lente à s'accroître d'une manière sensible.

Notre système d'impôts indirects ne peut donc fournir au budget les ressources sans cesse plus considérables nécessitées par l'œuvre entreprise en Indo-Chine, qu'en usant de mesures de plus en plus strictes pour réprimer ou plutôt pour prévenir la fraude.

Mais le service ne peut donner cet effort progressif qu'avec des moyens proportionnés, c'est-à-dire, en fait, en accroissant d'année en année ses effectifs, au fur et à mesure qu'il lui est demandé davantage.

CHAPITRE III

RÉGIE DES ALCOOLS

I. RÉGIE DIRECTE. — II. RÉGIME DE LA LIBERTÉ COMMERCIALE

La régie des alcools indigènes a été établie par les arrêtés des 20 et 22 décembre 1902 sur des bases nouvelles, en ce qui avait trait à la fabrication et à la vente des alcools ; mais les règles édictées par cette législation ne pouvaient recevoir, dès le premier jour, une entière application en Indo-Chine.

Bien qu'elles tendissent à l'établissement d'un système unique, elles permettaient l'installation de régimes que l'on peut appeler transitoires, plus en rapport avec la situation politique et économique de certaines parties de l'Union indochinoise et susceptibles de les amener au régime commun. Ce sont :

1° Le système de la régie directe, se subdivisant en deux modes :

a) Monopole de vente exercé, pour le compte de la régie, par l'intermédiaire d'un débitant général, appliqué au Tonkin et dans le Nord-Annam ;

b) Monopole de vente exercé directement par la régie, en vigueur en Cochinchine ;

2° Le système de la libre concurrence (vente et fabrication libres, pratiqué au Cambodge et en Annam (Centre et Sud).

I. — RÉGIE DIRECTE

a) Vente par l'intermédiaire d'un débitant général (Tonkin et Nord-Annam)

Le Tonkin et le Nord-Annam avaient été préparés, de longue main, à l'établissement du monopole de vente des alcools ; aussi les arrêtés des 20 et 22 décembre 1902 y furent-ils rendus applicables dans toute leur intégralité, dès le 1er janvier 1903. Diverses considérations firent adopter le système du monopole de vente par l'intermédiaire d'un débitant général.

M. Debeaux, fermier des alcools dans plusieurs provinces, avait donné toute satisfaction à l'Administration dans l'approvisionnement des régions soumises à son action. Il s'occupait, en outre, de la vente du sel et avait été encouragé par la régie à étendre son commerce, de façon à être en mesure, dans un délai rapproché, d'assurer la vente de tous les produits monopolisés. L'Administration avait en effet tout intérêt à substituer dans ses prérogatives, pour un essai semblable nécessitant des dépenses considérables, un commerçant possédant déjà l'outillage et les installations nécessaires. Ces motifs firent agréer M. Debeaux en qualité de débitant général et une convention fut signée avec lui le 31 décembre 1902. **Choix du débitant général ; contrat du 31 décembre 1902.**

En échange des avantages de la vente exclusive pendant dix ans, il devait pourvoir au ravitaillement des provinces, placer des débits, créer des entrepôts partout où besoin serait.

La crainte d'une grève des distillateurs amena l'Administration, afin de prévenir les dangers d'une disette, à s'assurer pendant toute la durée de la convention précédemment passée, les quantités d'alcool nécessaires aux besoins de la population du Tonkin et du Nord-Annam. **Contrat du 10 mars 1903.**

Dans ce but, un contrat fut passé avec la Société française des distilleries de l'Indo-Chine, propriétaire de deux distilleries (à Hanoi et Nam-dinh) et la Société des distilleries du Tonkin, possédant une usine à Haiduong. Elles participent dans la fourniture du spiritueux, la première pour 70 %, la seconde pour 30 %.

b) **Monopole de vente exercé directement par la Régie (Cochinchine)**

L'application stricte des arrêtés des 20 et 22 décembre 1902 ne put se faire en Cochinchine dès le début.

Ce n'est qu'en 1905, après avoir constaté la diminution de consommation des alcools indigènes, qu'un ensemble de mesures furent prises. Il fallait d'abord assurer la production de l'alcool, qui se trouvait alors à la merci d'une grève des distillateurs chinois.

Des pourparlers furent engagés avec la Société française des distilleries de l'Indo-Chine, pour la fourniture des alcools indigènes ; ils aboutirent à la signature du contrat du 12 novembre 1905 qui, tout en réservant les droits de tous les usiniers par la reconnaissance de contingents égaux à leur production moyenne, garantissait à l'Administration le ravitaillement normal de la Cochinchine. **Contrat du 12 novembre 1905.**

Cet acte fut le signal d'une violente campagne menée par un syndicat de distillateurs chinois. Elle dura près d'un an et eut pour les finances de la Colonie des conséquences très fâcheuses. La résistance fut tout d'abord basée sur l'insuffisance des prix d'achat de l'alcool, déterminés par les arrêtés des 29 décembre 1902 et 6 mai 1903.

L'Administration reconnaissant le bien fondé de cette réclamation, releva par arrêté du 26 décembre 1905 (à compter du 1er décembre) de 4 piastres par degré les tarifs de cession à la régie de l'hectolitre d'alcool pur.

Dépôts particuliers.

Les dépôts régionaux n'ayant pas paru suffisants pour assurer le ravitaillement normal et sans majoration de prix des régions éloignées, un arrêté du 26 décembre 1905 institua des dépositaires particuliers. Ces auxiliaires ne sont eux-mêmes que des marchands de gros chargés, à l'origine, d'approvisionner les autres débitants de gros et de détail, moyennant l'allocation d'une prime variant de 0$02 à 0$015 et 0$01 par litre de liquide vendu.

Un autre acte du 19 mars 1906 leur accorda, en plus de la prime ci-dessus, insuffisante pour les couvrir de leurs frais et pertes de transport, le bénéfice de 0 $ 02 par litre alloué aux débitants de gros ; enfin, un arrrêté du 4 août suivant limita leurs ventes aux seuls débitants de gros et porta de 0 $ 01 à 0$02 par litre le bénéfice des détaillants.

Cession de dépôts particuliers à des Chinois.

Les distillateurs chinois comprenant enfin l'inanité de leurs efforts tendant au retour de l'ancien régime, cessèrent leur opposition et demandèrent à coopérer avec l'Administration à la vente de l'alcool. La Régie leur réserva pour 1907 un certain nombre de dépôts particuliers dans les provinces où fonctionnent leurs usines.

Primes aux budgets municipaux.

Enfin et pour encourager les notables indigènes à aider l'Administration dans la répression de la contrebande, des primes sur la vente des alcools, destinées à être partagées entre les plus méritants, furent, par arrêté du 24 décembre 1905, modifié par acte du 12 août 1906, attribuées aux budgets provinciaux de la Cochinchine.

II. — RÉGIME DE LA LIBERTÉ COMMERCIALE

a) Centre et Sud-Annam

Dans ces régions où les communications sont fort difficiles, il a paru préférable de laisser la vente et la fabrication libres, sous l'exercice permanent de la Régie. Les résultats sont satisfaisants.

b) Cambodge

Au Cambodge comme en Annam, la vente et la fabrication de l'alcool sont libres sous la surveillance de la Régie qui perçoit la taxe sur toutes les quantités livrées à la consommation. Le maintien de ce système a eu le meilleur effet sur les recettes, qui ont toujours été en augmentant.

CHAPITRE IV

RÉGIE DU SEL

En 1902, l'impôt de consommation sur le sel était réglementé par l'arrêté du 20 octobre 1899, qui avait organisé en Indo-Chine la régie du sel, et par l'arrêté du 12 novembre 1901, qui avait porté à 4 francs la quotité de la taxe précédemment fixée à 2 fr. 50 par quintal métrique. L'arrêté de 1899 avait donné au Service des Douanes et Régies le monopole d'achat. Toute personne désirant se livrer à l'exploitation des salines devait en obtenir l'autorisation ; elle devait livrer à l'Administration la totalité de sa production dans un délai déterminé et à un prix d'achat que le Service fixait lui-même. Ce monopole d'achat avait pour corollaire un monopole de vente que l'Administration n'exerça jamais d'une façon absolue, mais qui était expressément formulé dans le règlement de 1899. D'après cet arrêté, l'Administration était tenue de construire sur les salines des entrepôts pour le logement du sel et dans l'intérieur, des magasins de dépôt pour la vente en gros et au détail. Les prix officiels de vente étaient fixés par le directeur des Douanes et portés à la connaissance du public.

Toute cette organisation démontre que l'Administration ne se préoccupait pas uniquement de percevoir le montant de la taxe, mais qu'elle tenait compte aussi des conditions économiques et qu'elle avait pour but de mettre le sel à la disposition de chacun, en régularisant le prix. Les éléments que nous venons d'énumérer : prix officiel de vente, établissement de dépôts dans l'intérieur pour le gros et le détail, constituaient bien les traits essentiels du monopole de vente. Mais, dans la pratique, il ne pouvait être exercé d'une façon absolue, car ce système exige un outillage complet en personnel et matériel et l'Administration ne pouvait, dès le début, disposer des capitaux nécessaires à la construction des entrepôts et à l'organisation des cadres du personnel. Aussi, tout en prévoyant l'installation de dépôts dans les localités importantes de l'intérieur du pays, l'Administration ne supprima pas la liberté commerciale en matière de sel. Tout commerçant, tout particulier, tout industriel ne peut s'approvisionner qu'aux magasins de la Régie, mais il a droit de revendre les quantités obtenues dans ces conditions.

Une modification essentielle avait été apportée, en fait, à cette organisation.

L'Administration, peu satisfaite des résultats obtenus dans les premiers mois de 1900, songea à rétablir les intermédiaires qui avaient été prévus par l'arrêté primitif du 1er juin 1897, mais que l'arrêté du 20 octobre 1899 avait supprimés. Ce retour aux débitants généraux fut motivé par le désir de se débarrasser de la partie purement commerciale de l'exploitation que l'Administration préférait abandonner à des tiers mieux outillés. C'est dans cet ordre d'idées qu'une convention fut passée, le 1er avril 1900, avec M. Darribes pour le Nord-Annam et le Tonkin, et, le 6 décembre 1900, avec M. Canavaggio pour le Sud-Annam, la Cochinchine et le Cambodge. M. Darribes céda ses droits à M. R. Debeaux et l'Administration signa avec celui-ci la convention du 21 décembre 1900, qui est toujours en vigueur. Le contrat Canavaggio subsista jusqu'au 6 mai 1902, date à laquelle il fut résilié. A cette époque, la Cochinchine, le Cambodge et le Sud-Annam rentrèrent sous le régime de la régie directe, organisée par l'arrêté du 10 octobre 1899, tandis que le Tonkin et le Nord-Annam tombaient sous un système de régie intéressée qui n'était prévu par aucun texte.

Contrat Debeaux du 21 décembre 1900.

Sans entrer dans un exposé détaillé du contrat Debeaux, il est nécessaire d'énumérer les droits et les obligations de ce commerçant envers la Régie, afin d'en mieux apprécier les conséquences. La convention du 21 novembre 1900 accorde à M. Debeaux:

a) Un prix de faveur qui le place dans une situation avantageuse vis-à-vis des autres acheteurs ;

b) Le droit de se faire réserver, aux entrepôts de l'Administration, jusqu'à 7.000 tonnes de sel.

En échange, il s'engage à installer des entrepôts ou des dépôts dans un certain nombre de localités dont l'énumération est jointe au contrat. Malgré les dépenses élevées que la construction des magasins devait lui occasionner, M. R. Debeaux se trouva, par suite de sa convention, dans une situation très avantageuse. De nombreuses plaintes s'élevèrent contre le privilège accordé à ce commerçant à qui un droit de préférence était accordé pour toute livraison supérieure à 600 kilos.

En réalité, le commerce du sel en gros était devenu impossible. S'appuyant sur le texte même de l'arrêté de 1899, un négociant de Phu-lang-thuong, M. Piganiol, à qui l'Administration avait refusé de vendre du sel, intenta une action contre elle devant le Conseil du contentieux. Il contestait au Service des Douanes et Régies le droit de refuser de vendre du sel, demandait des dommages-intérêts en réparation du préjudice que ce refus de l'Administration lui avait causé ; il désirait enfin faire établir par le tribunal que le droit d'achat aux magasins de la Douane était le même pour tous et qu'il n'y avait de préférence pour personne. Le Conseil du contentieux, par un arrêté du 24 juin 1903, donna gain de cause au demandeur. L'Administration était condamnée à payer à M. Piganiol 100 piastres de dommages-intérêts, pour interruption de son commerce de sel et 100 piastres par mois, pour retard apporté dans la livraison du sel à ce commerçant. De plus, l'Administration était con-

trainte à vendre du sel aux entrepôts des salines à M. Piganiol, aussi bien qu'à tous autres acheteurs ; la décision du Conseil proclamait libres la vente et la revente du sel, mettait l'Administration en demeure de livrer du sel à tout acheteur, sans qu'il pût y avoir préférence ou privilège en faveur de qui que ce fût.

Cet arrêt du Conseil du contentieux obligea l'Administration à demander la modification de l'arrêté du 20 octobre 1899. En présence, d'ailleurs, des contradictions flagrantes qui existaient entre les considérants de l'arrêté du Conseil, qui proclamait l'égalité de tous les acheteurs et les clauses du contrat Debeaux, qui accordaient à cet industriel une situation absolument privilégiée, l'Administration était dans l'impossibilité de remplir ses engagements et de se conformer au jugement qui venait de la frapper. Un changement dans la législation pouvait seul lui permettre de se dégager de cette situation périlleuse. C'est donc dans le but de mettre en harmonie la convention Debeaux et la réglementation de la régie du sel que fut pris l'arrêté du 23 juin 1903.

Arrêté du 23 juin 1903.

Cet arrêté eut pour objet :

1° De proclamer la légalité de l'existence d'un intermédiaire agréé pour la vente du sel ;

2° De supprimer toute vente aux salines aux spéculateurs, laissant le droit d'achat à ces entrepôts aux industriels qui font une grosse consommation de sel pour les besoins de leur industrie et aux exportateurs ;

3° De reconnaître à l'Administration la faculté de restreindre les ventes, soit aux entrepôts des salines, soit dans les magasins de l'intérieur, dans tous les cas où cette mesure lui paraît utile.

L'arrêté du 23 juin ne reçut d'ailleurs application que dans les territoires soumis à l'action du contrat de M. Debeaux ; il resta lettre morte partout ailleurs qu'au Tonkin et dans le Nord-Annam.

Les salines de Baria et Bac-lieu, celles qui sont installées sur les côtes du Centre et Sud-Annam continuèrent à céder le sel aux commerçants qui venaient s'y approvisionner. Il est indéniable, au reste, que l'Administration se fût créé de nouvelles difficultés, si elle avait exigé l'application à tout le pays des dispositions de l'arrêté du 23 juin. Dépourvu de l'outillage compliqué et onéreux qu'exige le ravitaillement d'un pays aussi étendu que l'Indo-Chine, le Service des Douanes et Régies a toujours compté sur le concours des commerçants pour assurer l'approvisionnement des centres éloignés et la diffusion du sel parmi la population. Il lui serait matériellement impossible d'enlever, des entrepôts de Baria et de Bac-lieu, en Cochinchine, les stocks énormes que la production locale y entasse pendant les premiers mois de chaque année. Grâce à l'initiative privée, les magasins sont dégagés au fur et à mesure de la production, au grand avantage de l'Administration elle-même, qui n'a plus à assurer le logement et le transport du sel, au bénéfice aussi des transporteurs et des commerçants qui vivent de ce trafic. Si donc les commerçants du Tonkin ne sont pas traités sur le même pied que ceux des autres

subdivisions, cette situation découle des obligations du contrat du 21 décembre 1900 et non des textes ultérieurs.

Modification de la taxe de consommation ; fixation en piastres.

Jusqu'au commencement de l'année 1904, la taxe de consommation avait été établie en francs. Elle avait été relevée par l'arrêté du 12 novembre 1901 de 2 fr. 50 à 4 francs par quintal métrique. L'arrêté du 2 février 1904 fixa la quotité de cet impôt à 2 piastres. Le Service avait été frappé des inconvénients nombreux que présentait l'établissement en francs de cette taxe. Il était nécessaire de modifier le prix de vente à chaque variation du taux de la piastre, ce qui amenait de nombreuses fluctuations de prix dont la population indigène ne saisissait pas la raison. D'autre part, chaque magasin de vente ayant un prix distinct, la détermination de ces prix occasionnait au service de centralisation un surcroît de travail inutile. Il arrivait même parfois qu'une variation nouvelle du taux de la piastre venait à se produire avant la mise en vigueur des prix précédemment déterminés. Il en résultait des confusions ou des erreurs inévitables. Enfin, l'impôt sur le sel était la seule des contributions indirectes autres que les droits de douanes qui ne fût pas établie en piastres. C'est dans le but de faire disparaître tous ces inconvénients que l'Administration prépara et fit signer l'arrêté précité du 2 février 1904. Cette conversion de la taxe eut, en réalité, pour effet d'en élever la quotité, car le taux de la piastre oscilla, en 1905, entre 2 fr. 20 et 2 fr. 60 et l'on avait opéré la conversion sur le taux de 2 francs qui avait servi de base au budget de 1904.

Par suite d'une saison extrêmement pluvieuse, la campagne saunière de 1904 fut particulièrement mauvaise. Les typhons de juin et de novembre 1903 avaient détruit un grand nombre de plateaux salifères que les sauniers, malgré des avances d'argent et un relèvement du prix d'achat accordé par l'Administration, ne reconstruisirent qu'en partie. Les orages violents qui se succédèrent pendant l'année 1904 contribuèrent à accentuer la disette de sel en entravant la production. A la fin de la campagne, le total de la récolte s'élevait à 84.000 tonnes seulement, tandis que la production moyenne annuelle est de 130.000 tonnes environ. Le Tonkin avait été particulièrement atteint ; le rendement des salines de cette région avait été dérisoire et l'Administration dut songer à faire venir du sel des autres subdivisions. La Cochinchine et le Sud-Annam expédièrent une partie de leurs stocks ; des achats furent faits en Chine même, afin d'assurer au Tonkin les besoins de la consommation. Mais les prélèvements faits sur les stocks diminuèrent dans une proportion sensible les réserves de l'Administration. La production de 1904 ayant atteint 84.000 tonnes et la consommation en exigeant 110.000, la différence, sauf quelques centaines de tonnes de sel de Chine, fut fournie par les réserves. A cette diminution des stocks s'ajouta le danger de voir les spéculateurs profiter de la situation pour démunir les entrepôts officiels. Des demandes assez importantes étaient adressées quotidiennement au Service. Bien que protégée par la faculté de restriction qu'elle tient de l'arrêté de 1903, l'Administration voyait ses approvisionne-

ments diminuer de jour en jour. Dans la région des salines, une contrebande plus active que jamais était exercée pendant toute la durée de la production, principalement dans le Nord-Annam et le Tonkin. Comme conséquence, les ventes officielles baissèrent dans la plupart des provinces: elles furent à peu près nulles vers la fin de 1904 dans les provinces de Nam-dinh, Ninh-binh, Thai-binh.

Création de licences de débitants.

Afin de se dégager d'une situation qui paraissait menaçante pour l'avenir, l'Administration décida de prendre des mesures sévères. Elle prépara l'arrêté du 8 novembre 1904, qui instituait les licences de débitants.

Cette mesure, destinée à entraver à la fois la spéculation et la contrebande, avait paru indispensable pour permettre au Service de suivre la matière imposable dans ses mouvements, jusqu'au moment où elle parvient au consommateur. On avait pensé que la surveillance sur les salines, quelque vigilante qu'elle fût, ne réussirait pas à supprimer la contrebande, puisqu'il suffisait au fraudeur de franchir la zone étroite légalement déterminée pour que la marchandise fût présumée avoir acquitté le droit et ne fût soumise à aucune formalité de circulation.

L'Administration fut amenée ainsi à créer quatre catégories de licences, basées sur le chiffre des ventes, et à soumettre à la formalité du laissez-passer tout transport de quantités égales ou supérieures à 100 kilogrammes. En outre, les personnes qui se livraient à la vente du sel furent assujetties aux visites des employés des Douanes et Régies et astreintes à la tenue d'une comptabilité en français (livret d'achat et carnet de vente).

L'expérience a démontré que l'institution des licences de débitants n'avait pas donné les résultats qu'on avait escomptés. Elle présentait, par contre, des inconvénients nombreux qui militaient en faveur de la suppression de cet organisme administratif.

Elle n'a rien fait contre la fraude qui a pu continuer à se pratiquer par petites quantités, franchissant la zone des salines pour approvisionner directement les consommateurs ou les petits débitants. Ceux-ci n'étaient tenus de se munir de titres de mouvement que pour les quantités égales ou supérieures à 100 kilogrammes; les transports qui n'atteignaient pas ce chiffre échappaient donc au contrôle des employés. Les débitants éludaient aussi l'obligation de l'inscription, sur leurs carnets, des achats faits dans ces conditions, puisqu'aucun laissez-passer n'en attestait l'existence. D'autre part, chez les débitants dont l'importance du commerce entraînait l'assujettissement à la nouvelle organisation, la tenue des écritures fut inévitablement défectueuse et le Service ne put, en réalité, exercer qu'un contrôle illusoire. Des tempéraments dûrent être apportés au nouveau régime et, en cas d'inobservation des règlements, des contraventions ne furent relevées que si, à l'irrégularité matérielle, venaient s'ajouter de sérieuses présomptions de fraude. Sur plusieurs points même, le nouvel arrêté resta lettre morte.

Malgré ces larges tolérances, les obligations qui résultaient de l'institution des licences eurent pour effet d'éloigner du commerce du sel tous ceux qui, par igno-

rance, étaient incapables de tenir eux-mêmes en français, les carnets réglementaires. Exiger l'accomplissement de ces formalités de petits caboteurs ou de petits débitants, c'était les mettre dans l'obligation de cesser leur commerce ou de s'adjoindre des secrétaires capables de les suppléer. En réalité, les gros vendeurs seuls purent s'offrir le luxe de ces auxiliaires ; mais ils durent augmenter le prix de vente du sel, afin de recouvrer sur le consommateur le montant des dépenses accrues.

Suppression des licences de débitants.

En présence des inconvénients que les licences ont présentés, des entraves qu'elles ont suscitées au commerce et de leur inefficacité contre la contrebande et la spéculation, leur suppression a été décidée.

Elle a été effectuée par l'arrêté du 18 septembre 1906, qui a supprimé toutes les entraves apportées par l'ancienne législation à la vente et à la circulation du sel.

Liberté de circulation en dehors d'une zone spéciale.

Désormais, le droit de contrôle et de surveillance de l'Administration est restreint à une zone de deux myriamètres autour des salines. En dedans de cette zone, tout transporteur de sel doit être muni d'un titre de mouvement délivré aux magasins officiels de vente, qui permette de constater l'origine licite du sel ; en dehors de cette zone, il n'est astreint à aucune formalité et l'Administration n'a point d'action sur lui.

Une exception a été faite au principe de la liberté de circulation et d'échange en dehors des deux myriamètres pour le sel transporté en cabotage de port à port de l'Indo-Chine. Il a semblé nécessaire à l'Administration de soumettre ce sel aux formalités d'une justification de provenance, pour prévenir l'importation des sels étrangers.

Le régime de liberté consacré par la législation nouvelle exigeait, pour que les intérêts du Trésor fussent sauvegardés, qu'une surveillance d'autant plus active et plus vigilante que les habitudes de contrebande des sauniers étaient plus invétérées, s'exerçât sur les lieux de production et empêchât la matière imposable de gagner clandestinement la zone frontière des deux myriamètres, au delà de laquelle elle échappait à la taxe qui devait la frapper.

Groupement des salines.

Il était matériellement impossible à l'Administration, eût-elle disposé d'un personnel moins restreint que celui qu'elle possède, d'assurer d'une façon efficace cette surveillance à la fois sur tous les points où les indigènes se livrent à l'industrie salicole ; les petites salines isolées et de faible rendement eussent immobilisé les agents du Service, au détriment de la surveillance des grandes salines.

La nécessité d'une organisation plus rationnelle de la production n'échappa point à l'Administration qui, dès les travaux préparatoires de l'arrêté du 18 septembre 1906, envoya ses inspecteurs sur les salines pour étudier cette question.

Eclairée par les résultats des enquêtes effectuées, elle a dirigé et concentré actuellement encore tous ses efforts vers la création, au Tonkin et en Annam, de grands centres salicoles, analogues à ceux de Baria et de Bac-lieu en Cochinchine qui, d'une surveillance facile et partant peu onéreuse, amenassent une réduction des

frais généraux de régie en même temps qu'un accroissement de la production par l'affaiblissement de la contrebande.

Pour arrriver à ce but, des mesures s'imposaient : la disparition des petites exploitations isolées, de production faible, asile des faux sauniers et l'organisation du groupement des salines.

Ces réformes, dont la réalisation ne pourra évidemment être poursuivie que lentement et progressivement, sont entrées en voie d'exécution au cours des deux dernières années.

Les salines de Roon, Ly-hoa, Dong-hoi, Cua-tung en Annam, étaient, en raison de leur dissémination, de surveillance difficile et constituaient de véritables foyers de contrebande. Les sauniers ne remettaient à l'Administration qu'une part infime de la production. C'est ainsi que pendant la campagne de 1906, l'Administration avait reçu 459 tonnes des 116 sauniers de Roon et 189 tonnes des 625 sauniers de Dong-hoi et Ly-hoa ; Cua-tung et Saky avaient respectivement fourni 5 et 13 tonnes par saunier.

La réglementation en vigueur ne permettait pas de retirer à ces sauniers l'autorisation d'exploiter qui leur avait été accordée précédemment. On a dû, pour obtenir leur renonciation à leur droit d'exploiter, leur verser une indemnité dont le montant a été basé sur la valeur industrielle des salines et fixée d'un commun accord entre la régie d'une part, l'autorité résidentielle et les intéressés d'autre part. L'allocation de ces indemnités a entraîné une dépense de 5.651 piastres.

En même temps, l'Administration refusait l'autorisation de créer les exploitations qui lui étaient signalées après enquête comme devant être d'une surveillance difficile et onéreuse. Pour amener le groupement des salines, elle accueillait au contraire favorablement toutes les demandes tendant à la création de salines qui, à elles seules ou juxtaposées à des salines préexistantes, pouvaient former un groupement important et de surveillance facile. Elle faisait aussi appel au concours des autorités résidentielles et indigènes pour amener par la persuasion les sauniers à renoncer à leurs errements, à grouper d'eux-mêmes leurs exploitations.

Elle a autorisé la création à Cam-ranh (Annam) d'un vaste établissement salicole qui, lorsqu'il sera en pleine exploitation, pourra lui assurer, le cas échéant, une réserve importante de sel, tout en réduisant à leur minimum les frais de régie. Pour se prémunir contre les dangers d'une surproduction, elle a passé avec les exploitants une convention aux termes de laquelle ceux-ci s'engagent à prendre à leur compte et à exporter les quantités de sel provenant de leurs salines dont l'Administration ne trouvera pas l'emploi.

La création d'un établissement similaire à Phu-nghia (Nord-Annam) a fait tout dernièrement l'objet d'une demande d'autorisation.

L'industrie salicole semble entrer ainsi dans une phase nouvelle ; à la dissémination des salines, si favorable à la contrebande, succéderait la concentration de la production sur certains points du territoire indo-chinois. Cette évolution aurait pour résultat de supprimer les dépenses de personnel et de matériel sur les petites

salines, où le service est immobilisé et diminuerait d'autant les frais généraux de régie. La création de grands centres salicoles dans chaque pays de l'Union assurerait, en outre, sur place, les besoins de la consommation, éviterait ainsi les transports si onéreux auxquels l'Administration a dû recourir à diverses reprises, notamment au Tonkin.

Encouragements pécuniaires.

Pour encourager les sauniers à grouper les salines, l'Administration a relevé les prix d'achat du sel dans tous les centres susceptibles d'extension, avantageusement disposés au point de vue de la surveillance et des moyens de transport. En Cochinchine, les sauniers de Baria ont vu les prix portés de 0 $ 20 à 0 $ 25 les 100 kilos. Des relèvements analogues ont été accordés en Annam, notamment à Hone-cohé et Phan-rang, Trinh-tuong et Pho-hai, ainsi qu'au Tonkin, dans la province de Nam-dinh. Le prix moyen actuel est de 0 $ 39 au Tonkin, 0 $ 26 dans le Nord-Annam, 0 $ 17 dans le Sud-Annam, 0 $ 25 en Cochinchine. Ces différences s'expliquent par la situation spéciale de chaque région au point de vue économique : cherté de la main-d'œuvre, procédés d'exploitation, etc... Il y a, en outre, une qualité de sel dont le prix de revient est fort élevé : le sel de four, produit par évaporation artificielle et dont la fabrication exige l'emploi de combustible. Les diverses taxes qui ont frappé le bois depuis quelques années : taxes de flottage perçues par l'Administration des Douanes et Régies, droits de coupe relevant du Service forestier, ont augmenté les frais généraux des sauniers et amené l'Administration à augmenter de quelques cents les prix d'achat. Le sel de four, qui doit être considéré comme une denrée de luxe, est actuellement acheté aux sauniers au prix de 0 $ 66 les 100 kilos.

L'Administration, pour permettre la remise en valeur des salines ravagées par les typhons de 1904, a consenti aux sauniers, en 1906, des avances en argent. Elle a été secondée dans cette tâche par la Compagnie générale du Tonkin et du Nord-Annam, qui a mis 7.000 francs à la disposition des sauniers de Van-ly. Cette avance, faite en avril, a été récupérée dès le mois de juin au moyen de prélèvements sur la valeur du sel récolté.

Amélioration de la production.

L'Administration, en même temps qu'elle s'efforçait de réduire les foyers de contrebande et d'accroître la production par le groupement des salines et les encouragements pécuniaires donnés aux sauniers, poursuivait l'amélioration du produit lui-même dans les centres qui lui avaient été signalés comme fournissant du sel de qualité inférieure.

Il en était ainsi à Bac-lieu (Cochinchine), où le sel était souillé de matières terreuses par suite du mauvais mode d'exploitation adopté par les sauniers. L'Administration avait manifesté, dans son rapport au Conseil supérieur à la session ordinaire de 1906, l'intention de laisser, à compter de 1907, aux sauniers eux-mêmes, le soin de vendre le produit de leur récolte. Son rôle se serait borné à percevoir la taxe de consommation au fur et à mesure des ventes faites par eux. Pour leur donner un dernier avertissement, elle ne leur a laissé le soin de vendre leur production

que pour le stock resté invendu en 1906. Cette mesure a donné de bons résultats; elle a eu pour effet d'amener ces sauniers à améliorer sensiblement la qualité de leur produit.

Prospérité actuelle de l'industrie du sel.

Grâce à des conditions climatériques favorables, grâce aussi aux efforts faits par l'Administration pour amener les sauniers à une organisation méthodique et rationnelle de la production, l'industrie du sel a retrouvé sa prospérité d'autrefois. La production des salines, de 1902 à 1906, a été la suivante:

	Tonnes
1902	147.000
1903	136.000
1904	89.000
1905	140.000
1906	164.000

Des pluies exceptionnellement abondantes ont éprouvé durement cette année les salines de l'Annam et amené dans cette subdivision une diminution de production. L'année 1907 pourra cependant être classée parmi les années de bonne production; la récolte a été en effet excellente en Cochinchine (elle y a atteint un chiffre qui n'avait pas été obtenu depuis 1901) et moyenne au Tonkin et dans le Nord-Annam. La campagne actuelle avait donné, au 20 octobre, les résultats suivants:

	Kilogrammes
Cochinchine	62.071.000
Annam	33.760.000
Tonkin et Nord-Annam	35.541.994
Soit pour l'Indo-Chine entière	131.372.994

Bien que la campagne ne soit pas terminée dans le Tonkin et le Nord-Annam, il est permis, en fixant à 4.000 ou 5.000 tonnes le chiffre de la production de cette subdivision pendant les deux derniers mois de l'année, d'évaluer à 136.000 tonnes la production de 1907.

On doit donc envisager l'avenir avec confiance; les stocks qui existeront en fin d'année (ils étaient au 30 septembre dernier de 92.322 t.) assureront largement l'approvisionnement de la Colonie et permettront même de procéder sous peu à une vente pour l'exportation de 6.000 tonnes de sel à Phan-rang (Annam).

Exportation du sel.

Depuis le mois de mai 1906, les ventes pour l'exportation ont lieu par adjudication publique. Jusqu'à cette date, l'Administration était liée par un contrat passé avec un particulier qui, par suite d'avantages à lui concédés, avait en fait le monopole d'exportation du sel.

Cette année, l'Administration a procédé à la vente pour l'exportation de 7.000 tonnes de sel et les résultats obtenus ont démontré la supériorité du système de

la vente par adjudication publique sur celui de la vente de gré à gré pratiqué avant 1906.

Outre qu'il permet à tous les négociants de prendre part sans aucun dérangement aux ventes de sel pour l'exportation, il produit par le jeu de la libre concurrence un relèvement considérable des prix de vente. Ceux-ci, qui étaient en moyenne de 2$35 la tonne dans les marchés de gré à gré, ont atteint en 1907 une moyenne de 7$37, soit une plus-value pour le Trésor de 5$02 par tonne.

Mouvement des exportations de 1902 à 1906.

Le mouvement des exportations, de 1902 à 1906, a été le suivant :

	Piastres
1902	29.000
1903	33.000
1904	9.000
1905	8.050
1906	20.700

Les exportations s'élèveront cette année, en tenant compte des 6.000 tonnes qui seront mises le 20 septembre prochain en adjudication à Phanrang, à 13.000 tonnes.

Les exportations sont d'autant plus importantes que la production est plus abondante; la récolte ayant été très mauvaise en 1904, le mouvement d'exportation a été très faible pendant cette même année et l'année suivante les stocks qui étaient disponibles pour l'exportation furent employés à constituer les réserves que la disette de 1904 avait presque épuisées.

Partout où les ports sont d'un accès facile aux navires, l'Administration trouvera toujours, en cas de surproduction, un débouché par l'exportation; les soumissionnaires se présenteront nombreux. Il lui est nécessaire, au contraire, de limiter la production aux besoins de la consommation locale sur les salines qui n'offrent que des débouchés difficiles pour l'exportation. Il y aurait peut-être lieu, dans cet ordre d'idées, d'envisager la suppression de l'obligation d'exporter le sel sous pavillon français, édictée par la décision du 10 avril 1902. Par suite, en effet, de cette restriction, certains ports d'accès difficile ne peuvent être fréquentés par les navires battant pavillon français et d'un tonnage élevé. Lorsque ces ports se trouvent à proximité de salines importantes, la production de celles-ci doit être limitée aux besoins locaux. Le retrait de la décision susdite et l'extension aux jonques chinoises du droit d'exporter le sel permettrait l'accroissement de ces salines et leur complète mise en valeur, des débouchés étant ouverts à l'exportation de leur produit. Toutefois, il serait nécessaire de veiller à la sincérité des exportations pour éviter le versement frauduleux, sur les côtes d'Indo-Chine, du sel destiné à l'étranger.

Construction d'entrepôts et de magasins.

En raison des variations atmosphériques si brusques et si fréquentes en Indo-Chine, la nécessité s'imposait de laisser séjourner le moins longtemps possible, sur les lieux de production, le sel déjà fabriqué. Or beaucoup de salines étaient dépour-

vues de magasins pour loger le sel au fur et à mesure de sa production, ou bien ne possédaient que des locaux insuffisants; le sel restait parfois de longs mois sur la saline, exposé aux intempéries qui pouvaient en détruire des stocks considérables.

Un crédit de 100.000 piastres, prévu au budget de 1907 pour la construction et l'entretien d'entrepôts et de magasins, a permis de remédier en partie à cet état de choses.

Création de magasins de vente dans l'intérieur.

De nombreux magasins de vente ont été créés à l'intérieur de la colonie, spécialement dans les régions qui avaient eu à souffrir de la disette de 1904. Dès le début de l'année 1906, deux grands dépôts ont été installés au Cambodge dans la région des grands lacs, à Snoc-trou et Kompong-khléang. Une baisse sensible du prix du sel a été la conséquence de cette installation, au bénéfice des pêcheurs et des nombreuses préparations de salaisons. Il serait nécessaire d'en établir sur de nombreux points du pays; mais, en raison des dépenses considérables que ces constructions entraîneraient, il ne faut pas songer à réaliser ce projet en une seule année. Il y aura lieu d'échelonner les dépenses sur plusieurs exercices, jusqu'à l'organisation complète des magasins de vente.

Relèvement de la taxe de consommation.

Pour des nécessités d'ordre budgétaire, et pour couvrir les frais de transport très élevés que l'Administration avait dû engager à la suite de la disette de 1904 pour approvisionner le Tonkin en sel d'Annam et de Cochinchine, la taxe de consommation a été relevée de 0$ 25 par l'arrêté du 19 avril 1906 et portée ainsi à 2$25 les 100 kilogrammes.

Cette légère majoration a été supportée facilement par les consommateurs et n'a pas eu de fâcheuses répercussions sur les industries qui exigent l'emploi de quantités considérables de sel. Le tableau ci-dessous donne le mouvement d'exportation des poissons salés de 1902 à 1906; le chiffre obtenu cette dernière année est le plus élevé:

	Tonnes.
1902	19.695
1903	14.617
1904	14.698
1905	32.198
1906	32.551

CHAPITRE V

HUILES MINÉRALES

C'est l'arrêté du 5 septembre 1899 qui a unifié le régime des huiles minérales, en fixant la taxe de consommation à 3 francs les 100 kilos brut pour toute l'Indo-Chine.

Jusqu'à 1906, il n'avait été apporté d'autre modification à ce régime que l'exonération (par arrêté du 10 décembre 1903) des pétroles destinés à l'épandage.

Les huiles minérales payaient donc au fisc, avec le droit d'entrée en douane qui est de 4 francs, un droit total de 7 francs par 100 kilos brut.

Si l'on considère le mouvement constamment ascendant de l'importation depuis 1900 :

	Kilogrammes.
En 1901	11.583.198
En 1902	31.558.227
En 1903	33.832.753
En 1904	34.229.247
En 1905	38.816.348

Si l'on se rend compte que grâce à leurs moyens de transport et à leurs installations appropriées, les grandes Compagnies étaient arrivées à approvisionner la Colonie dans des conditions de revient qui permettaient au détail des prix très accessibles, et qu'enfin, malgré tout ce progrès, l'industrie des huiles minérales bénéficiait depuis 1899 d'un statu quo fiscal exceptionnel, tandis que les autres branches de la consommation locale avaient vu sans cesse se développer leurs charges, l'on estimera qu'il ait paru rationnel de demander davantage à cette industrie prospère et, par rapport à tant d'autres, favorisée.

Augmentation de la taxe de consommation.

Un arrêté en date du 19 avril 1906 a porté de 3 francs à 6 francs les 100 kilos la taxe de consommation.

Quoiqu'il n'y eût pas là de quoi faire reculer la consommation, le commerce local protesta, comme il fallait s'y attendre, contre cette mesure.

Or, ce qu'il y avait de vrai dans ces doléances, c'était tout au plus une hésitation devant la taxe nouvelle.

Tant que ne sont pas épuisés les approvisionnements antérieurs à une majoration, sur quoi qu'elle porte, cette hésitation trouve son explication naturelle dans les habitudes non seulement de l'Annamite mais de tous les contribuables du monde.

Le taux du change rendait, en outre, les circonstances favorables à l'augmentation de la taxe.

Payés en change sur le marché américain, les pétroles sont livrés à la consommation indo-chinoise contre monnaie du pays; or il est évident que la piastre, unité invariable pour l'indigène et le Chinois, possède au cours élevé du moment une puissance d'achat compensative de la hausse des prix en francs.

Par la même conversion, la taxe de 6 francs se trouve sensiblement moins lourde pour lui qu'elle n'apparaît à un européen, et avant qu'une baisse de la piastre ne survienne, l'accoutumance aura fait définitivement admettre le nouveau droit.

Quant à l'objection que, grâce au développement normal de la consommation sous le régime de l'ancienne taxe les recettes en Annam et au Tonkin eussent bientôt égalé celles de Cochinchine, elle est tout au moins téméraire. Il existe entre les divers pays de l'Union trop d'inégalités économiques pour qu'il soit permis de prévoir à brève échéance d'aussi heureux résultats.

Le commerce s'est plaint de l'imprévu de la mesure. Pris à la date du 19 avril, l'arrêté sur la taxe des pétroles, avec ceux concernant les allumettes et le sel, fut promulgué le 24 par voie d'affichage : sans certains retards de transmission aux résidences, il l'eût été dès le 21. C'est précisément afin de prévenir toute spéculation, que l'article 3 du décret du 1er février 1902 a autorisé ce mode de promulgation ; les doléances des intéressés sur ce point étaient donc inacceptables.

En résumé, même en tenant compte de la gêne momentanée issue, pour les Compagnies d'importation, du boycottage des produits américains par les Chinois, seul argument du reste qu'elles négligeaient de faire valoir, il ne paraissait pas que l'augmentation de la taxe sur une denrée toujours en progrès depuis 1899, pût être impartialement considérée comme une mesure d'excessive fiscalité. La preuve en est d'ailleurs dans ce fait que le chiffre des importations, qui avait un peu faibli en 1906 (29.685.953 kilos), s'est relevé en 1907 et que la consommation n'a en rien diminué, au contraire, puisque les recettes effectuées au 30 septembre 1907 représentent une consommation de 25.938.267 kilos, supérieure de plus de 2.608.000 kilos aux importations de la période correspondante de 1906.

CHAPITRE VI

RIZ ET PADDYS

L'article 2 du décret du 29 décembre 1898 exempte de tout droit de douanes les produits d'origine indo-chinoise exportés sur la France ou les colonies françaises.

Le résultat de cette exemption devait être naturellement d'orienter en ce sens les principales exportations, celles notamment des riz et ainsi de priver le Trésor des ressources considérables que lui assurait antérieurement la législation fiscale sur la matière dans les diverses parties de l'Union.

Pour conserver ces ressources, il fut, après consultation des Chambres de commerce, avis du Conseil d'Etat au point de vue légalité et assentiment du Ministre, établi par arrêté du 7 février 1899, à côté des droits de douane, une taxe dite représentative de l'impôt foncier, qui atteignit les riz à leur sortie pour toutes destinations, y compris la France et ses colonies.

L'assiette et la quotité de cette taxe étaient fixées comme suit :

1° Paddys et riz cargo renfermant plus de 33 °/₀ de paddy, les 100 kilos.. 0$12
2° Riz cargo renfermant moins de 33 °/₀ de paddy, les 100 kilos....... 0 15
3° Riz blanc, les 100 kilos.................................... 0 19
4° Brisures, les 100 kilos..................................... 0 09
5° Farine, les 100 kilos...................................... .. 0 05

La taxe afférente au paddy, c'est-à-dire au riz brut, servait donc de base et en quelque sorte d'unité de comparaison pour les autres quotités, établies proportionnellement au quantum de paddy.

Tel est resté, sans modification, le régime pour l'Indo-Chine tout entière.

Exportation de riz de 1902 à 1906.

Le tableau ci-dessous donne les chiffres de quantités exportées depuis 1902 jusqu'à 1906.

ANNÉES	EXPORTATIONS en France	EXPORTATIONS dans les colonies françaises	EXPORTATIONS à l'étranger	TOTAUX
	Kilogrammes	Kilogrammes	Kilogrammes	Kilogrammes
1902....	194.505.520	22.203.758	896.892.413	1.113.601.691
1903....	89.753.051	246.475	586.081.637	676.018.163
1904..........	220.082.100	19.671.730	725.853.446	965.607.276
1905....................	139.457.109	14.475.485	468.114.497	622.047.091
1906....................	156.514.943	14.504.050	569.465.331	740.484.324

Recettes fournies par la taxe représentative de l'impôt foncier.

A ces chiffres ont correspondu les chiffres suivants de recettes fournies par la taxe représentative :

	Piastres
1902	1.751.090 57
1903	1.064.712 81
1904	1.531.306 42
1905	955.099 57
1906	1.187.213 26

Pour la Cochinchine, qui constitue le principal marché des riz, les recettes au même titre ont été les suivantes :

	Piastres
1902	1.555.903 64
1903	919.815 46
1904	1.386.204 27
1905	775.020 28
1906	1.070.990 00

La décroissance sensible des exportations au cours des années mentionnées tient à une succession de revers qui ont contrarié les efforts de l'agriculture. En 1902, des inondations éprouvèrent la Cochinchine, où la régularité des saisons avait jusque là permis d'asseoir solidement les prévisions budgétaires annuelles. La répercussion de ces phénomènes porta sur les exportations de l'année 1903. Mais, en dehors de la faiblesse des récoltes, le ralentissement des sorties pour cette même année fut aussi causé par la constitution de certaines réserves longtemps conservées par les propriétaires dans l'espoir d'offres avantageuses en présence de la pénurie de la denrée.

En Annam et au Tonkin, les récoltes furent tellement insuffisantes que l'autorité dut intervenir pour interdire, du moins en Annam, l'exportation des riz et même les échanges de province à province, pendant une longue période, afin d'éviter la famine, suite fatale de l'imprévoyance annamite et de la spéculation chinoise.

1904 vit un relèvement notable du mouvement de sortie : il avait suffi d'une excellente récolte pour que les chiffres de l'année précédente fussent, non seulement atteints mais dépassés. L'exportation à destination de France fut de 239.754 tonnes ; en 1903, elle n'avait été que de 89.999 tonnes.

Mais, au mois de mai 1904, des troubles atmosphériques compromirent de nouveau une grande partie des récoltes de l'Ouest de la Cochinchine. Les plants étaient partout de belle venue, les produits promettaient d'être très abondants lorsque le typhon du 1er mai ravagea la totalité des semis. Pour compléter le désastre, une inondation suivit, qui acheva de réduire à la misère des populations jusqu'alors très aisées ; quelques rares provinces, en partie épargnées, gardèrent de maigres stocks de riz, mais les opérations sur cette denrée auraient été pour 1905 absolument insignifiantes si la récolte de l'année précédente n'avait contribué à alimenter les sorties.

En 1905, la récolte fut seulement médiocre ; en 1906 elle fut assez bonne, c'est ce qui explique que l'exportation pour cette année 1906, surtout dans la seconde partie de l'exercice, s'est relevée sensiblement, sans atteindre pourtant au chiffre de 1904.

En 1907, la récolte du cinquième mois en Cochinchine a été excellente, aussi l'exportation a-t-elle été active. Les recettes encaissées pendant les neuf premiers mois de l'année ont été, pour la Cochinchine seule, de 1.630.494 piastres, et pour l'Indo-Chine entière, de 1.780.994 piastres, supérieures de près de 250.000 piastres à celles de l'année 1904 entière, année où l'impôt présente le plus fort rendement pour toute la période considérée. Si au Tonkin la récolte du dixième mois est bonne, comme elle s'annonce devoir l'être dans la plupart des provinces, l'année 1907 pourra être considérée comme exceptionnelle et les résultats des premiers mois de l'exercice 1908 s'en trouveront encore influencés.

En résumé, c'est à peu près uniquement à des causes naturelles que tiennent les fluctuations du commerce des riz.

CHAPITRE VII

RÉGIE DE L'OPIUM

Arrêté du 7 février 1899. Régime du dross.

En 1902, le régime de l'opium en Indo-Chine était fixé par l'arrêté du 7 février 1899, qui avait unifié la réglementation, jusqu'alors différente dans chacun des pays de l'Union.

Aux termes de cet acte, dont la plupart des dispositions essentielles demeurent encore en vigueur, l'Administration a le monopole d'importation, de fabrication et de vente de l'opium destiné à être fumé. L'exercice du monopole d'importation et de fabrication est absolu ; celui de la vente peut être concédé, sous certaines conditions, à des particuliers.

Des dispositions spéciales visaient la vente ou cession et la circulation du dross, résidu de la combustion du chandoo, dont la teneur en morphine est plus élevée encore que celle du chandoo lui-même.

Tout acheteur d'opium était tenu de constituer, à titre de dépôt de garantie, au moment où il effectuait son achat, une somme égale à la valeur, calculée au prix officiel, du dross que représentait la quantité d'opium par lui achetée. Cette somme était définitivement acquise au Trésor en cas de non rapport du dross dans le délai d'un mois après l'achat. Comme corollaire de cette obligation, la Régie s'engageait à acheter, d'après un tarif officiel, le dross reconnu utilisable qui lui était remis.

Inconvénients de ce régime.

Mais, bien que d'une portée générale et applicable à toutes les subdivisions de l'Indo-Chine, l'arrêté du 7 février 1899 ne fut exécuté intégralement qu'en Cochinchine et au Cambodge. Après quatre années de fonctionnement, l'Administration se rendit compte des multiples inconvénients, non compensés par des avantages corrélatifs, qu'avait fait naître dans ces pays la réglementation du dross. En vue de récupérer le montant de la somme consignée à la Régie, les débitants majoraient d'autant le prix de vente aux consommateurs ; d'autre part, si le débitant avait la faculté de revendre à l'Administration son dross au prix officiel, après analyse du produit, l'acheteur au détail devait passer par les exigences du débitant qui lui en

refusait l'achat, en prétextant son inutilisation ou qui le lui payait un prix dérisoire. Un semblable état de choses s'opposait au développement des ventes.

La consignation de la valeur représentative du dross constituait en réalité une majoration déguisée du prix de vente de l'opium, entraînant pour la Régie une singulière complication d'écritures, pour les contribuables des formalités dans la plupart des cas impossibles à accomplir. La preuve péremptoire en est dans l'insignifiance des restitutions des sommes ainsi consignées. En 1902, le montant des consignations atteignit 687.771$19 en Cochinchine et 137.467$65 au Cambodge et il ne fut remboursé que 66.839$50 dans le premier de ces pays et 5.321$25 dans le second.

Suppression du régime du dross.

Frappée de ces inconvénients, l'Administration présenta au Gouverneur général un projet d'arrêté qui fut signé le 29 avril 1903, portant suppression du régime du dross.

Les prix officiels de vente des opiums de la Régie furent élevés du montant de la consignation autrefois exigée, de sorte que tout en tirant parti, au point de vue budgétaire, de la situation existante, on épargnait aux fumeurs les multiples tracasseries que cette situation avait créée. La cession et la vente, le transport de plus de 20 gr. de dross demeurèrent interdits et, d'autre part, la Régie se réserva la faculté d'acheter le dross, sans cependant en prendre l'engagement, comme auparavant.

Cet arrêté du 29 avril 1903 marque l'unification effective, selon les bases de l'arrêté du 7 février 1899, du régime de la régie dans les quatre grandes subdivisions de la Colonie. Il fut complété par celui du 22 juin 1903, étendant au Laos les règles présidant au fonctionnement de la Régie dans les autres pays de l'Union.

Cependant, des différences qu'il convient de signaler, subsistaient encore dans les procédés d'exploitation du monopole en Cochinchine et au Cambodge d'une part et au Tonkin et en Annam d'autre part.

Régime des ventes au Tonkin et en Annam.

Exercé en régie directe depuis 1881 en Cochinchine, depuis 1884 au Cambodge, le monopole de vente était, en Annam et au Tonkin, concédé à des débitants généraux.

Ceux-ci contractaient vis-à-vis de l'Administration l'obligation de vendre, dans l'étendue territoriale qui leur était attribuée, une quantité mensuelle d'opium déterminée, sur laquelle il leur était alloué une remise. Faute par eux d'atteindre ce minimum, ils subissaient une amende proportionnée à la mévente, amende dont leur cautionnement garantissait le paiement. Ils étaient, en outre, tenus d'ouvrir, dans les territoires soumis à leur action, un certain nombre de débits et ils devaient coopérer à la répression de la fraude.

Ce système, avantageux pour la Régie en ce sens qu'il permettait de tabler, en toute assurance, sur un minimum de recettes qui s'augmentait progressivement à chaque renouvellement des contrats, toujours passés à court terme, a fait, après un certain temps de fonctionnement, l'objet de critiques sur lesquelles l'Administration s'est basée pour en demander et en obtenir la suppression.

Les débitants généraux, tous européens, n'étaient en réalité que les intermédiaires entre l'Administration et des négociants Chinois avec lesquels ils sous-traitaient. Se déchargeant sur ceux-ci de l'accomplissement des obligations qui leur incombaient, leur rôle se bornait à encaisser la commission que leur servaient leurs sous-traitants. On a prétendu, également, que prélevant la plus forte part de la remise allouée aux détaillants, les débitants généraux mettaient ceux-ci dans la nécessité ou de majorer leur prix de vente aux consommateurs ou de falsifier leur opium, manœuvres qui avaient sur le développement des ventes de la drogue officielle une répercussion fâcheuse.

Suppression des débitants généraux

Par opposition à ces inconvénients, l'Administration fit valoir combien l'extension prise par le service, en Annam et au Tonkin, faciliterait le ravitaillement de la population en cas de mise en régie directe ; le concours qu'elle espérait des débitants, agréés par elle et assurés de l'allocation d'une remise rémunératrice, aussi bien pour l'impulsion à donner aux ventes qu'en ce qui concerne la répression de la contrebande et, enfin, les avantages que procurerait aux consommateurs le nouveau système qui devait leur donner toute garantie de poids et de qualité. Elle invoqua l'exemple de la Cochinchine et du Cambodge pour démontrer l'inutilité des débitants généraux prélevant un bénéfice considérable que le Trésor était en droit de s'approprier. Ces considérations prévalurent, les contrats échus ne furent plus renouvelés, et le monopole de vente de l'opium fut exercé en régie directe dans toute les parties de l'Union à compter du 1er janvier 1904.

Un arrêté du 10 décembre 1903, portant fixation des prix de vente des opiums à compter du 1er janvier 1904, rendit plus complète encore l'unification du régime, en substituant aux boites de 1, 2 et 5 taels, en usage en Annam et au Tonkin, les boites de 5, 10, 20, 40 et 100 grammes usitées en Cochinchine, au Cambodge et au Laos. En d'autres termes, le kilo fut adopté dans toute l'Indo-Chine comme unité officielle de vente de la drogue.

Mais l'application, en Annam et au Tonkin, du système de vente en régie directe lésait de gros intérêts particuliers: ceux des débitants généraux européens, qui perdaient une source de revenus faciles et ceux de leurs sous-traitants chinois. Dans le but d'y faire échec, certains de ces commerçants firent mettre en vente, par des débitants à leur solde, l'opium à un prix inférieur au prix officiel. L'Administration s'émut de cette pratique qui pouvait entraîner la disparition rapide des débitants indépendants, incapables de lutter contre cette concurrence et qui aurait eu pour résultat la main-mise par ses auteurs sur le commerce de l'opium au détail, qu'ils auraient ainsi monopolisé à leur profit pour dicter ensuite leurs conditions à la Régie. Le moindre inconvénient était que le nombre de leurs débits étant restreint, les ventes ne pouvaient prendre l'extension sur laquelle on avait compté.

Dans le but de déjouer cette manœuvre, l'arrêté du 29 janvier 1904 interdit aux débitants de faire aucune vente d'opium à un prix inférieur ou supérieur au tarif fixé pour chaque sorte.

Ventes d'opium de 1902 à 1906.

Aucune modification n'a été apportée à la réglementation dont nous venons de retracer l'évolution. Elle demeure actuellement en vigueur. De 1902 à 1906, elle a donné les résultats suivants :

		Kilogrammes		Piastres
Ventes totales pour l'Indo-Chine	1902....	113.699 905	valant	6.040.343 95
	1903. ..	122.941 912	—	7.245.152 32
	1904....	117.883 219	—	7.702.774 69
	1905....	107.464 417	—	6.929.332 00
	1906....	93.242 454	—	6.651.286 67

Les ventes sont donc allées en décroissant, surtout pendant les deux dernières années. On doit en attribuer la cause à la crise économique qu'ont traversée le Tonkin et la Cochinchine à la suite des ravages causés par les typhons de 1904; mais, en ce qui concerne spécialement le Tonkin, à cette cause vient s'en ajouter une autre : la contrebande, dont il serait puéril de vouloir nier l'intensité.

Lutte contre la contrebande au Tonkin.

Si l'on examine la situation particulière du Tonkin, dont la frontière terrestre, d'un développement considérable, avec les provinces chinoises productrices d'opium, n'est défendue que d'une façon illusoire contre les importations clandestines, on doit bien convenir qu'aucune assimilation ne peut être faite, à ce point de vue, entre ce pays et la Cochinchine où la drogue ne peut être introduite que par la voie maritime, d'une surveillance plus aisée.

Le fait est d'autant moins contestable que des zones territoriales dans lesquelles l'opium officiel est vendu, soit à l'état brut, soit préparé, à un tarif très réduit, ont dû être créées dans la haute et dans la moyenne région. Ce procédé à seul permis à la Régie d'exercer un semblant d'action dans ces régions, dont les habitants ont toutes facilités pour se procurer impunément de l'opium de contrebande.

Au Tonkin, l'Administration des Douanes et Régies a donc à combattre, non seulement l'importation de l'opium étranger, mais encore les infiltrations dans le delta des opiums de zone de qualité identique à l'opium ordinaire et qui ne diffèrent de celui-ci que par la couleur des récipients. La lutte est d'autant plus difficile à soutenir qu'elle se trouve en présence de sociétés parfaitement organisées de contrebandiers et que, d'autre part, l'ouverture à la circulation de la ligne ferrée de pénétration en Chine a fourni à la fraude de nouveaux moyens, extrêmement commodes, de s'exercer.

Création d'une zone frontière.

C'est dans le but d'essayer d'enrayer cette contrebande que, en avril 1907, sur la proposition du résident de Lang-son et du commandant du deuxième territoire militaire à Cao-bang, a été créée au Tonkin une zone frontière soumise à une réglementation spéciale en matière d'opium.

Dans cette zone, qui comprend les provinces de Hai-ninh, Lang-son, Lao-kay et les territoires militaires, le soin de la répression de la contrebande de l'opium incombe aux chefs de provinces et aux commandants de territoires, qui agissent avec le concours des mandarins et des autorités indigènes.

Afin de stimuler le zèle de ces autorités et de leur donner les moyens de réaliser, en nous servant, des gains aussi forts qu'en favorisant la contrebande, il a été décidé que la moitié des sommes leur revenant, sur les prises qu'elles pourraient opérer, leur sera versée dès remise de l'opium saisi et qu'une prime d'encouragement pourra encore leur être allouée.

Primes aux autorités indigènes.

Ce système, qui n'apporte aucun changement à la législation en vigueur, mais l'accommode seulement aux nécessités politiques de la région pour laquelle il a été institué, a donné dès sa mise en vigueur de très bons résultats ; il y a lieu d'en attendre de meilleurs encore.

En outre, afin de diminuer encore les sources où peut s'approvisionner la contrebande, l'Administration a pris ses dispositions en vue de l'achat de la production locale.

Achat de la production locale.

Au Tonkin, par le Dong-quang, vaste plateau calcaire d'une altitude de 1200 à 1500 mètres, de même constitution géologique que le Yunnan, les Mans et les Méos cultivent, selon des procédés chinois, une espèce de pavot qui donne une drogue semblable à celle dite du « Yunnan ». La production de cette région s'élève annuellement à 80.000 taels environ.

La Régie, détentrice du monopole d'achat, n'ayant pris, jusqu'ici, aucune disposition pour s'assurer la possession de cette récolte, l'opium était nécessairement vendu en fraude et écoulé sur le delta.

Interdire cette culture aurait provoqué un exode de toute cette population vers la Chine ; l'Administration devait donc s'organiser en vue de l'achat. Et si c'était pour elle une obligation morale résultant du privilège d'achat et de vente qui lui est attribué, c'était également l'intérêt qui le lui commandait.

Aussi, par arrêté du 25 avril 1907, une recette des Douanes a été créée à Dong-van, ouverte aux achats d'opium brut de provenance locale.

Du 15 mai, date de l'ouverture de ce poste, à fin septembre, les achats se sont élevés à 33.915 taels, près de la moitié de la production, résultat de début très satisfaisant, si l'on tient compte de l'installation tardive sur les lieux de l'agent des Douanes (le marché d'opium s'ouvre en mars) et de la défiance de ces populations, encore farouches, pour toute innovation. Sans se montrer trop optimiste, on peut prévoir que, dès l'année prochaine, les cultivateurs plus familiarisés à notre contact, viendront offrir à la Régie la presque totalité de leur production.

Jusqu'en avril 1906, les licences d'opium comprenaient huit catégories et leur prix variait de 5 à 200 piastres. Si le sacrifice pécuniaire que comportait l'achat d'une licence pouvait être facilement supporté par les débitants installés dans les grands centres de consommation, où les ventes nombreuses permettent de réaliser des bénéfices suffisants, il constituait, par contre, un obstacle à la création de débits dans les petites localités de l'intérieur ne comptant qu'un nombre restreint de fumeurs.

Création d'une nouvelle catégorie de licences d'opium.

Afin d'obvier à cet inconvénient, l'Administration, qui a le devoir de mettre partout ses produits à la portée des consommateurs, a créé une neuvième catégorie de licences qu'elle délivre gratuitement aux notables indigènes, aux débitants d'alcool au détail et, en général, à toute personne présentant des garanties d'honorabilité. Cette licence est valable jusqu'à concurrence d'un maximum de vente de cinq kilos par an.

Elévation abusive des droits de likin, en Chine.

En 1906, la Chine ayant élevé les droits de likin sur les opiums importés, émit la prétention, contrairement à la convention additionnelle au traité de Tien-tsin, dite convention Constans, d'assujettir à la nouvelle taxe les opiums achetés par des commerçants français pour le compte de la Régie indo-chinoise.

Or, aux termes de l'article 5 de ladite convention, le Gouvernement chinois autorise l'exportation de l'opium au Tonkin, par la frontière de terre, moyennant un droit de 20 taels par picul de 100 livres chinoises. En outre, les droits de likin et de barrière ne doivent, en aucun cas, dépasser 20 taels. En un mot, les opiums destinés à la consommation de l'Indo-Chine ne doivent payer en likin et droits d'exportation que 40 taels.

Si formels que soient les termes de cet article, les autorités chinoises avaient, exagérant arbitrairement les droits, toujours perçu des vendeurs, contre reçu, de 26 taels à 30 et jusqu'à 34 taels.

Ce fut là le point de départ d'une longue correspondance entre le Gouvernement général et le Ministre de France à Pékin qui, par son action énergique auprès du Tsong-ly-yamen, fit rappeler les mandarins du Yunnan au respect de la convention Constans.

Exportation de l'opium.

En vue de créer un débouché dans les pays voisins, l'Administration avait établi des prix spéciaux pour les opiums destinés à l'exportation, mais, soit que la qualité de la drogue n'ait pas convenu, soit que les prix aient encore été trouvés trop élévés, aucun mouvement intéressant ne s'est dessiné de ce côté, et les seules cessions d'opium qui aient été faites sous ce régime de faveur, l'ont été soit à des fumeurs européens, colons, militaires et fonctionnaires quittant l'Indo-Chine, soit à des pharmaciens établis dans les ports militaires de la Métropole.

Suppression du tarif spécial pour les opiums d'exportation.

L'abaissement des prix de vente ne servant qu'à favoriser et à développer en France une habitude vicieuse contractée par certains de nos compatriotes, rien ne justifiait le maintien de ce tarif spécial, qui a été supprimé par arrêté du 16 novembre 1906.

Etude des moyens propres à amener la suppression de l'usage de l'opium

A la suite des mesures prohibitives contre l'opium édictées par le Gouvernement chinois le 30 septembre 1906, le Gouvernement indo-chinois ne pouvant rester en arrière de la Chine, fut amené à étudier les moyens à employer pour arriver à la suppression de la consommation de l'opium sur son territoire.

Pour atteindre ce résultat deux méthodes se présentaient :

1° L'interdiction immédiate ;

2° La restriction progressive de l'usage de l'opium par l'augmentation de son prix de vente.

La première est pratiquement inapplicable, à cause du voisinage immédiat du Yunnan, notre grand marché d'approvisionnement, où l'offre dépasse la demande à tel point que, pour s'écouler, l'excédent de la production yunnanaise emprunte, fatalement, les voies détournées de la contrebande.

Cette contrebande organisée, commanditée, jetterait chaque année sur le Tonkin des quantités plus grandes d'opium brut à la faveur de l'impuissance où se trouverait la Douane de surveiller efficacement une frontière terrestre excessivement développée et formée d'accidents de terrain au milieu desquels l'européen ne peut évoluer qu'avec la plus grande difficulté. Ce serait donc alors le Yunnan qui deviendrait le pourvoyeur d'opium ; d'autre part, ne risquerait-on pas de mécontenter et de soulever même la population, en lui supprimant brutalement la possibilité de satisfaire un vice invétéré ?

On s'arrêta donc à la deuxième méthode, celle qui consiste à restreindre l'usage de la drogue en augmentant le prix dans une proportion différente pour chaque pays de l'Union indo-chinoise, selon que ce pays se trouve plus ou moins éloigné du Kouang-si et du Yunnan, centres de production et grands pourvoyeurs de contrebande.

C'est dans cet ordre d'idées que furent pris, à la date du 19 juin 1907 :

1° Un arrêté augmentant le prix du chandoo Yunnan dans une assez forte proportion en Cochinchine et au Cambodge, où ce produit ne peut facilement pénétrer en fraude, et dans une proportion moindre en Annam et au Tonkin, où toute hausse exagérée aurait constitué une prime à la contrebande.

Plus tard, au fur et à mesure de l'affaiblissement de la production chinoise, lorsque nous serons enfin définitivement maitres du marché, nous pourrons imposer à la consommation des prix toujours plus forts, jusqu'à constituer une prohibition de fait.

Au point de vue fiscal, qu'il ne faut pas négliger, puisque cette source de revenus alimente le quart du budget général, cette façon de procéder assurera au Trésor un même chiffre de recettes, puisque, si celui-ci vend moins de drogue, il réalisera de plus forts bénéfices sur la quantité vendue.

2° Un arrêté interdisant toute fumerie d'opium dans l'étendue du territoire de l'Annam et du Tonkin, ainsi que l'ouverture de nouvelles fumeries en Cochinchine et au Cambodge.

Ces modifications auront pour résultat de rendre l'opium moins accessible aux classes inférieures, où se recrute la plus grande partie de la clientèle opiomane et de donner un commencement de satisfaction à l'opinion publique.

En outre, afin d'entrer plus avant dans la voie de cette réforme sans risquer de compromettre l'équilibre du budget et de troubler la population, une commission a été instituée (1) dans le but d'étudier les conditions actuelles de la consommation de l'opium en Indo-Chine, de proposer les mesures susceptibles d'en supprimer progressivement l'usage sur tout le territoire indo-chinois et de rechercher les moyens propres à suppléer à la moins-value des ressources du budget général qui résultera de cette interdition, de prévoir, enfin, les dispositions répressives destinées à assurer l'exercice de la réglementation à intervenir pour la vente et l'usage de l'opium en Indo-Chine.

(1) Voir le rapport spécial inséré à la fin du présent rapport (page 201 et suivantes).

CHAPITRE VIII

TABACS

En 1902, la circulation des tabacs était réglementée par l'arrêté du 21 octobre 1899, modifié par l'arrêté du 12 novembre 1901.

La classification en catégories était établie comme suit :

1° Tabacs indigènes ou assimilés, originaires de l'Indo-Chine et du Siam, en feuilles ou coupés, mais non préparés, de qualité inférieure, 10 kilos	2$00
2° Mêmes tabacs préparés pour être chiqués ou fumés, en paquets ou en cigarettes, de qualité inférieure, 10 kilos	3 00
3° Tabacs étrangers ou assimilés de toutes provenances, en feuilles ou coupés, mais non préparés, de qualité supérieure, 10 kilos	3 00
4° Mêmes tabacs préparés pour être chiqués ou fumés, en paquets ou en cigarettes, de qualité supérieure, 1 kilo	1 75
5° Cigares de toutes qualités et provenances, 1 kilo	1 50

Le minimum de perception, fixé par les arrêtés antérieurs pour les tabacs indigènes à 30 kilos, était, comme on voit, réduit à 10 kilos. Cette réduction tendait à rendre moins praticable la fraude à laquelle les transporteurs se livraient en fractionnant leurs tabacs en ballots d'un poids inférieur au minimum de perception.

Les recettes augmentèrent à la suite de ces modifications; elles avaient été :

	Piastres
En 1900, de	361.642
En 1901, de	437.842
Elles furent :	
En 1902, de	561.399
En 1903, de	690.020
En 1904, de	950.788

Arrêté du 20 décembre 1904.

Mais, par fractionnement en quantités inférieures au minimum de perception fixé à 10 kilos, des quantités considérables de tabacs échappaient encore à la taxe. Un nouveau pas en avant fut fait en 1904. L'arrêté du 20 décembre 1904, approuvé

par décret du 23 mars 1905, abaissa à 1 kilo le minimum de perception pour toutes les catégories.

Les recettes encaissées en 1905 s'élevèrent à 1.051.194 piastres, et il convient de remarquer que l'arrêté précité ne devint applicable qu'après sa promulgation, c'est-à-dire un trimestre de l'exercice étant déjà clos. Les résultats constatés en 1905 ne portent donc que sur huit mois de la nouvelle législation.

Il n'avait rien été changé aux catégories ; seulement, afin d'atténuer la charge résultant de la réduction de l'unité de perception, la quotité de la taxe sur les tabacs de deuxième catégorie (tabacs indigènes préparés pour être chiqués ou fumés, en paquets ou en cigarettes, de qualité inférieure) avait été abaissée de 0$30 à 0$25 le kilo.

Modification de la classification des tabacs.

Telle était la situation au début de 1906.

La classification en « tabacs indigènes ou assimilés » (1re et 2e catégories) et « tabacs étrangers ou assimilés » (3e catégorie), conservée jusqu'alors, prêtait à de continuels malentendus. Dès le 31 décembre 1899, au lendemain de sa première application, elle avait nécessité de la direction des Douanes et Régies une circulaire explicative.

Cette circulaire définissait les deux catégories, spécifiant que les termes « indigène » et « étranger » ne visent point *l'origine*, mais la *qualité* des produits et leur affectation à l'usage plus ou moins exclusif, soit des indigènes, soit des consommateurs européens.

La 1re catégorie comprenait donc tous les tabacs consommés usuellement par l'indigène, quelles qu'en fussent l'origine et la provenance (production locale ou origine siamoise, chinoise, birmane). La qualité de ces tabacs préparés rudimentairement par les producteurs est des plus médiocres et en fait un produit de faible valeur, facile à distinguer.

La 2e catégorie devait comprendre tous les tabacs préparés venant de France, d'Algérie, des pays étrangers et les tabacs de luxe récoltés et préparés en Indo-Chine pour être livrés à la consommation en concurrence avec les tabacs étrangers. Les plants de Manille, même cultivés au Tonkin et, de ce fait, « indigènes », produiront toujours un tabac de qualité supérieure.

L'industrie ne fit pas son profit de ce commentaire explicatif. Elle s'en tint à la lettre de la classification et prétendit que, fussent-ils de qualité supérieure, les produits de la culture locale ne pouvaient être assimilés aux tabacs étrangers au point de vue de la taxe à leur appliquer.

Devant ce refus à l'assimilation prescrite, l'Administration se trouvait désarmée, car en regard de la lettre de l'arrêté qui seul fait loi et qui était contestée, la circulaire de la direction des Douanes et Régies n'était qu'un document sans autorité aux yeux d'un tribunal.

Il a paru indispensable de mettre un terme à toute divergence d'interprétation

par un texte ferme et précis, dont la rédaction ne pût être discutée ni par les agents du service ni par les contribuables.

Des travaux d'une commission spéciale est sortie la classification suivante :

1° Tabacs en feuilles ou coupés, mais non préparés pour être chiqués ou fumés, 1 kilo	0$20
2° Tabacs de qualité inférieure préparés pour être fumés ou chiqués, en vrac ou en ballots, 1 kilo	0 50
3° Tabacs, dits chinois, 1 kilo	0 50
4° Tabacs préparés pour être fumés ou chiqués, en boîtes ou paquets sous bandes, ou revêtus d'étiquettes ou de marques de fabrique, et cigarettes, 1 kilo	0 75
5° Cigarettes, 1 kilo	1 50

Cette classification, approuvée d'ailleurs par le directeur de la Manufacture indochinoise, principal critique en l'espèce, offre sur l'ancienne l'avantage d'écarter les assimilations.

Du moment que toutes les cigarettes et les cigares, que tous les paquets sous bandes de tabacs préparés seront à l'avenir taxés, respectivement, à 0$75 et 1$50, la troisième catégorie des anciens tableaux, si litigieuse (tabacs étrangers ou assimilés) n'a plus de raison d'être.

Les tabacs de Manille ou autres en feuilles qu'elle comprenait, destinés à l'usage des manufactures, bénéficient à ce titre du régime de l'entrepôt fictif et n'ont à être taxés qu'une fois fabriqués et livrés à la consommation locale sous diverses formes.

En revanche, le tabac dit chinois a fait l'objet d'une catégorie spéciale. Il n'est, en effet, assimilable ni aux tabacs de qualité supérieure ni aux tabacs indigènes. C'est réellement une qualité intermédiaire qu'il était bon de fixer et de taxer spécialement.

L'arrêté signé le 19 avril 1906 par le Gouverneur général et approuvé le 20 décembre de la même année par le chef de l'Etat, consacre ces remaniements de l'assiette de la taxe de circulation.

Modification de la quotité de la taxe de circulation.

Quant à la quotité de cette taxe, elle a subi également des modifications nécessitées sans doute par la situation budgétaire, mais justifiées par les excédents de recettes que les tabacs, denrée de luxe, fournissent chaque année sur les prévisions.

En majorant de cinq cents (0$05) par kilogramme la taxe afférente à la nouvelle catégorie n° 2 (tabacs de qualité inférieure préparés pour être fumés ou chiqués, en vrac ou en ballots), l'on n'a fait que revenir à la quotité fixée naguère par l'arrêté du 12 novembre 1901. Ce retour à l'ancien droit, sans nuire plus que par le passé à la production ni au commerce, assure une majoration de recettes de 125.000 piastres.

Pour le tabac dit chinois (3° catégorie nouvelle), le débit qui s'en fait en Indo-Chine ne diminuera pas du fait qu'il sera grevé de 50 cents au lieu de 0$25. A

l'origine, par suite d'une interprétation erronée, le service de la vérification lui avait même appliqué la taxe de 0$75, afférente aux tabacs de luxe, sans soulever aucune objection de la part des importateurs. Le Trésor encaisserait donc là encore annuellement 125.000 piastres de plus, par simple reprise d'une taxation que l'expérience a démontré non vexatoire et qu'on ne reprend du reste qu'en l'atténuant.

Comme il existe entre les textes de l'arrêté fixant l'assiette et la quotité de la taxe et celui réglementant les conditions d'exercice des manufactures locales une relation étroite, le remaniement de l'un entraînait le remaniement de l'autre; en d'autres termes, il fallait mettre en harmonie avec l'arrêté du 19 avril 1906 la législation contenue dans l'arrêté du 26 septembre 1900.

Le dernier paragraphe de l'article 6 de cet arrêté présentait une ambiguité qui a donné lieu à de nombreuses difficultés avec les manufactures locales:

« Toute personne, dit cet article, voulant se livrer à la fabrication de tabacs, cigares et cigarettes, devra en obtenir au préalable l'autorisation du directeur des Douanes et Régies. *La présente réglementation ne concerne pas la circulation des tabacs indigènes ou assimilés.* »

S'appuyant sur ce dernier paragraphe, toute une industrie indigène s'est peu à peu constituée en marge de l'exercice, fabriquant cigarettes et cigares même, sans payer d'autre droit que celui de 0$20 afférent à la circulation des tabacs en feuilles. Cette fabrication a pris une extension telle qu'elle constitue une concurrence très préjudiciable aux intérêts du Trésor et à ceux des établissements autorisés.

Pour l'enrayer, une surveillance active aux alentours des ateliers signalés a été recommandée; mais ce n'est là, on s'en rend compte, qu'une demi-mesure dont l'efficacité ne dépassera pas quelques prises sur la voie publique.

Un arrêté signé en Commission permanente du Conseil supérieur le 10 décembre 1906 et soumis à l'approbation du chef de l'État, en rectifiant et précisant le texte de celui du 26 septembre 1900, fera rentrer, à la juste satisfaction des manufactures régulières, notamment de la Manufacture indo-chinoise, ces industries «à côté» sous le droit commun. A cette fin, le projet d'arrêté spécifie nommément que seront désormais soumises à l'exercice toutes personnes se livrant à la fabrication des 3e, 4e et 5e catégories de tabacs, telles que les définit l'arrêté sur la taxe de consommation du 19 avril 1906.

L'uniformité de traitement que ces dispositions comportent aura pour effet de préparer les populations à un régime de plus stricte observance encore; c'est évidemment un acheminement au monopole, qui, seul, pourra faire rendre à la consommation tout ce dont elle est capable.

En attendant qu'un tel régime soit parfaitement étudié et que toutes ses conséquences soient bien prévues, l'Administration accommode, dans la mesure du possible, le régime actuel aux desiderata du commerce.

Elle a remplacé, en octobre 1906, pour les tabacs importés dits chinois, le laissez-passer par un vignetage approprié, conformément au vœu des négociants de Cholon.

Le procédé de dénaturation des tabacs exonérés par l'arrêté du 6 juillet 1903 (tabacs employés à l'entretien des poivrières) était répugnant. Pour donner toute satisfaction aux planteurs en garantissant les intérêts du Trésor, un autre mode de dénaturation par le lait de chaux à haute densité a été imposé par arrêté du 30 août 1906.

Pour donner enfin satisfaction à de justes réclamations d'industriels, l'article 16 de l'arrêté du 23 février 1900, sur l'entrepôt fictif des tabacs, a été modifié par un arrêté du 3 avril 1907, qui accorde pour les tabacs en feuilles et les tabacs hachés non préparés une déduction de 6 % par an sur les entrées en entrepôt, à titre de déchet résultant de la dessiccation.

Les recettes pour 1906 ont été de 839.941 piastres.

L'Administration aura à se préoccuper de la situation particulière du Cambodge, situation qui aurait une influence fâcheuse sur les recettes budgétaires en ce qui concerne le rendement de la taxe de consommation sur les tabacs. Il a été constaté, en effet, une diminution importante des plantations. La récolte s'est trouvée, de plus, fortement compromise par suite du dépérissement et de la disparition d'un grand nombre de plants, attaqués, aussitôt après le repiquage, par une larve dont l'existence n'avait pas été jusqu'à ce jour signalée. C'est ainsi qu'en 1907, il a été relevé, dans cette région de l'Indo-Chine, une diminution de plus de moitié du rendement de l'impôt sur l'année précédente (année déjà mauvaise).

Ce n'est que par un remaniement complet du mode d'imposition que l'on pourrait espérer faire rendre à la taxe sur les tabacs plus qu'elle ne donne aujourd'hui, comme il a été dit plus haut, mais il faut agir avec une grande réserve et beaucoup de prudence pour ne pas décourager les producteurs. Il n'a pas paru que le moment fût encore venu de tenter cette réforme.

CHAPITRE IX

ALLUMETTES

Le régime des allumettes chimiques a été réglementé en Indo-Chine par l'arrêté du 7 février 1899.

La taxe de consommation afférente aux allumettes de toutes provenances, qui était d'un cent et demi (0 $ 015) par paquet de dix boites de soixante-dix tiges au maximum, a été portée depuis à deux cents et demi (0 $ 025).

Les usines locales sont soumises à l'exercice et doivent supporter les frais de surveillance et de gardiennage.

Les allumettes d'importation acquittaient une taxe représentative des frais d'exercice fixée à un cent (0 $ 01) par paquet de dix boites de soixantes-dix tiges au maximum. En outre, elles étaient grevées d'une taxe dite d'estampillage, représentant les frais de fourniture et d'apposition des vignettes et fixée à 5 piastres par caisse de 7.200 boites. Cette taxe a été portée à 12 piatres en 1905.

Un projet adopté par le Conseil supérieur à sa session extraordinaire de février 1907 et tendant à porter de 12 à 54 francs les 100 kilos le droit d'entrée sur les allumettes étrangères, a été transmis au Département, qui n'a pas encore statué. Ce projet comporte comme corollaire l'abaissement de la taxe représentative de frais de vignetage et d'estampillage de 12 piastres à 3 piastres la caisse. Cette double mesure aurait pour avantage, en maintenant la protection accordée à l'industrie locale, de faire disparaître les anomalies qui existent à l'heure actuelle.

Les résultats obtenus, et la preuve faite que la légère augmentation de la taxe imposée par l'arrêté du 19 avril 1906 n'a pas ralenti la consommation, permettent de penser que si les nécessités budgétaires devenaient plus grandes, il serait possible, par des accroissements successifs légers, de faire rendre à cette taxe un produit de 500.000 piastres, qui correspondrait à un prix de vente variant entre 11 cents et 14 cents et demi par paquet de 10 boites d'allumettes.

ANNEXE AU RAPPORT N° 9

RAPPORT

présenté au Gouverneur général de l'Indo-Chine au nom de la commission chargée d'examiner la Question de l'Opium en Indo-Chine par M. HARDOUIN, consul général en mission

I

L'OPIUM EN CHINE

I. — PREMIÈRES TENTATIVES DE PROHIBITION

Ce n'est pas d'aujourd'hui que le Gouvernement chinois édicte des mesures contre l'usage de l'opium.

Dès l'année 1729, un Edit impérial défendit la vente de la drogue dans tout l'Empire et ordonna la fermeture des fumeries. Les marchands d'opium brut étaient condamnés à porter la cangue pendant un mois et ensuite bannis; quant aux débitants d'opium préparé, ils étaient, après quelques mois de détention, soumis au supplice de la strangulation; les serviteurs même des condamnés étaient poursuivis; des pénalités étaient en outre édictées contre les magistrats et les fonctionnaires chargés des douanes impériales dans les ports, qui favoriseraient les importateurs de cet article.

Mais aucune disposition n'était prévue pour restreindre ou supprimer la production locale; aucune mesure n'était prise contre les fumeurs; ils étaient abandonnés à leur vice, qui constituait pour eux, dans l'esprit du législateur de cette époque, une punition suffisante.

Cet édit paraît être demeuré sans effet. On n'en trouve aucune trace dans les *Lettres édifiantes* ou dans les *Mémoires* concernant les Chinois publiés par les

Jésuites au XVIII[e] siècle. La culture du pavot a pu continuer comme par le passé; quant à l'importation, elle ne cessa, malgré les prohibitions, d'augmenter d'année en année, surtout après la conquête du Bengale par la Compagnie des Indes.

Un document présenté à la Chambre des Communes en 1783 nous donne un tableau caractéristique du trafic de l'opium étranger en Chine à cette époque :

« L'importation de l'opium en Chine est prohibée sous des peines sévères: l'opium saisi est brûlé, le navire qui l'a apporté, confisqué ; les Chinois détenteurs de la denrée sont punis de mort. Avec une loi aussi sévère, on devrait conclure qu'aucun étranger n'oserait importer, ni aucun Chinois acheter cet article, et, cependant, depuis une très longue période, l'opium a été transporté annuellement en Chine, et souvent en grande quantité, soit par nos navires, soit par ceux des Portugais. Il était débarqué tantôt à Macao, tantôt à Wampoa, bien que dans les deux ports il fût sous la menace des pénalités édictées, car les Portugais sont, pour ainsi dire, entièrement sous la domination des Chinois.

Si ce commerce de contrebande a pu continuer ainsi sans encourir ces pénalités, c'est grâce à la profonde corruption des magistrats chargés de les appliquer. » *(China-Imperial maritime customs : special series n° 13.)*

La situation resta la même jusqu'à la conclusion du traité de Nankin, en 1842, stipulant la liberté d'importation de l'opium.

Dans les années qui suivirent, cette importation, désormais libre de toute entrave, monta rapidement. De 35.000 caisses (1) en 1853, elle passa à 67.000 en 1864, et à près de 100.000, vingt ans après. Mais, depuis lors, elle est revenue au chiffre de 1860, avec tendance à diminuer. Elle a été de :

58.477 caisses en 1903,
54.752 — en 1904,
51.920 — en 1905.

II. — DÉVELOPPEMENT RAPIDE DE LA PRODUCTION DE L'OPIUM EN CHINE

Cette diminution de l'opium importé ne provient pas d'une diminution de la consommation, mais du développement de la production locale.

D'après une enquête publiée en 1888 par l'Administration des Douanes maritimes impériales (Special series, n° 9), l'opium indigène était consommé même dans les ports ouverts, concurremment avec l'opium étranger. Depuis cette époque, la part de l'opium indigène n'a fait qu'augmenter. Dans la vallée du Yang-tseu, on le consomme à l'exclusion de tout autre ; à Tien-tsin et dans les ports du Nord, il entre

(1) La caisse pèse un picul de 60k.400.

pour les deux tiers dans la consommation générale, pour une part peut-être moins importante dans les ports du sud.

La culture du pavot est aujourd'hui pratiquée un peu partout, sauf dans les îles de Formose et de Hai-nan. Elle a surtout pris une grande extension dans les provinces du Sze-tchouen, du Yunnan, du Koueï-tchéou, du Shen-si, du Kan-sou, du Shan-si, du Kiang-si et du Ngan-hoeï, particulièrement dans les trois premières.

C'est le Sze-tchouen qui produit la meilleure qualité d'opium et en quantité plus considérable. M. Bredon, commissaire des Douanes impériales, dans un rapport daté du 17 juin 1887, l'estimait à 150.000 piculs. Une évaluation plus récente du Bureau des Revues de Pékin, datant de 1896, porte la production du Sze-tchouen à 120.000 piculs.

Au Yunnan et au Koueï-tchéou, la culture du pavot qui y fut introduite dès le XVIe siècle par les mahométans venant du Thibet, occupait, dit un voyageur, M. Baber, qui visita la province en 1872, « un tiers de toute la surface cultivée du pays ».

Il est difficile d'évaluer la production actuelle du Yunnan, même approximativement, en l'absence de toute statistique. On peut cependant, en se basant sur les chiffres d'exportation donnés par nos agents et nos consuls, affirmer qu'elle atteint celle du Sze-tchouen.

La culture du pavot est pratiquée sur une échelle moins vaste dans les autres provinces de la vallée du Yang-tseu (Honan, Tché-kiang, Kiang-si, Ngan-hoeï) et les provinces maritimes au nord du fleuve Bleu (Chih-li, Shan-toung, Shan-si). Il est vraisemblable que la production de ces provinces suffit à alimenter la consommation locale et que seuls les notables et les gens de la classe aisée font usage de l'opium étranger, d'une qualité et d'un prix bien supérieurs.

III. — OPIUM IMPORTÉ EN CONTREBANDE

Il n'est pas douteux que cette préférence donnée à l'opium étranger par une clientèle qui s'attache plus à la qualité qu'au prix, ne soit un stimulant puissant pour la contrebande.

Mais cette contrebande a-t-elle l'importance qu'on serait tenté de lui attribuer ? Elle ne peut s'exercer que sur le stock resté disponible, après exportation déclarée vers les ports de Chine. C'est à Hongkong que sont centralisés les envois de l'Inde, de la Perse et de l'Asie mineure. C'est donc dans ce port que s'approvisionne la contrebande. Or, d'après les statistiques publiées par l'Administration de cette colonie, il a été importé :

En 1904	3.153	tonnes d'opium
En 1905	3.056	—
En 1906	3.337	—

et il a été exporté en Chine :

En 1904......................	3.024 tonnes d'opium
En 1905......................	2.942 —
En 1906......................	3.300 —

L'écart, comme on le voit, ne dépasse pas 150 caisses.

On prétend, d'un autre côté, que la contrebande s'alimente surtout chez le fermier qui écoule ainsi dans le port même de Hongkong les 1.800 caisses d'opium brut qu'il est autorisé à employer pour sa bouillerie, en comblant le déficit par des achats d'opium préparé par son collègue de Singapore, avec lequel il opère en complet accord. En admettant que le fermier de la colonie portugaise voisine de Macao, qui a également une bouillerie, fasse de même, l'importance de la contrebande ne dépasserait guère la valeur de 3.000 caisses.

C'est une quantité négligeable en regard des cinq ou six cent mille caisses que produit la Chine.

En résumé, on peut affirmer comme conclusion de tous les documents publiés sur la matière que, contrairement aux assertions qui ont cours dans les milieux chinois, le développement actuel de l'opiomanie en Chine a sa cause, non dans l'importation de l'opium étranger, mais bien dans le développement de la production locale.

IV. — CONSOMMATION TOTALE DE L'OPIUM EN CHINE

Dans un empire aussi vaste que la Chine, où les moyens de contrôle font défaut, il est difficile de déterminer, même d'une manière approximative, le nombre des fumeurs par rapport à la masse de la population. Cependant, une tentative a été faite, dans cet ordre d'idées, par l'Administration des Douanes impériales chinoises, en 1881. A cette époque, l'inspecteur général, Sir Robert Hart, estimait la production de l'opium indigène à une quantité égale à celle de l'opium étranger importé, c'est-à-dire à 100.000 caisses, ce qui faisait au total 200.000 caisses ou 12.000 tonnes. Se basant sur la quantité moyenne fumée dans une journée par une personne, qu'il évaluait à 3 *mace*, équivalant à environ 12 grammes (1), il n'avait trouvé que deux millions de consommateurs, c'est-à-dire les deux tiers de « un pour cent de la population totale ».

Depuis l'époque où Sir Robert Hart publiait cette statistique, le mal parait s'être développé avec une rapité extraordinaire, si l'on s'en rapporte aux documents officiels. D'après un rapport de M. Bredon, commissaire des Douanes impériales, « 70 % de la population mâle adulte du Sze-tchouen s'adonnerait à l'opium, ainsi

(1) Le mace est la dixième partie du tael, qui pèse 37 gr. 5.

que beaucoup de femmes et même des enfants ». Et l'édit impérial du 16 septembre 1906 estime le nombre des fumeurs dans l'ensemble du pays à 30 ou 40 %, de la population.

V. — NOUVELLES MESURES ÉDICTÉES CONTRE L'USAGE DE L'OPIUM

On comprend que le Gouvernement chinois, en présence des progrès si rapides de l'opiomanie, ait cherché à enrayer le mal.

Les nouvelles mesures qu'il vient d'édicter auront-elles des résultats plus sérieux que celles qu'il a prises autrefois et dont nous venons de constater la parfaite inutilité ?

On peut l'espérer, car l'édit du 20 septembre 1906 a répondu à un mouvement très vif d'une certaine partie de l'opinion, mouvement qui a son origine dans la propagande des réformistes dont le programme comprend la lutte contre l'usage de l'opium. En outre, l'opposition faite par les puissances occidentales, notamment par l'Angleterre, à toute mesure restrictive du commerce de l'opium, n'existe plus. Enfin, l'édit porte non seulement interdiction d'importation, mais encore interdiction de la culture du pavot.

Voici les dispositions de cet acte et du règlement du 21 novembre de la même année :

« I. — Un terme de dix années est fixé pour la culture du pavot, avec réduction proportionnelle de 1/9 chaque année.

« II. — Des cartes spéciales seront distribuées aux fumeurs, dont le nombre atteint environ 30 à 40 % de la population. Les fonctionnaires et les notables devront se corriger les premiers de ce vice. Les fumeurs seront divisés en deux catégories : ceux de plus de 60 ans et ceux de moins de 60 ans. A ceux faisant partie de la première catégorie, une carte *A* sera remise ; à ceux de la seconde, une carte *B*. Mais le titulaire d'une carte *B* ne pourra pas, lorsqu'il atteindra 60 ans, recevoir une carte *A* en échange de la sienne.

« III. — A l'exception des gens ayant passé la soixantaine, envers lesquels on se montrera indulgent, qu'ils se soient corrigés ou non, tout fumeur ayant un permis de la classe *B* devra diminuer d'année en année sa consommation de deux ou trois dixièmes.

« IV. — Un délai de six mois est fixé pour la fermeture des fumeries à "lampe ouverte" ; interdiction est faite de présenter, dans les restaurants, les cabarets, de l'opium aux hôtes ; les marchands d'articles pour fumeries devront, dans les six mois, abandonner leur commerce.

« V. — Les débits d'opium seront, dans un laps de dix années, fermés progressivement. Les patrons de ces établissements ne devront délivrer la drogue aux acheteurs que sur la présentation de leur permis.

« VI. — Les médecins chercheront les remèdes les plus propres à guérir de la passion de l'opium, mais ne contenant ni dross ni morphine ; ces médicaments seront distribués par les soins des institutions de bienfaisance.

« VII. — Les Maréchaux, Vice-rois et Gouverneurs ordonneront aux fonctionnaires locaux de s'entendre avec les notables pour créer des sociétés pour la suppression de l'opium.

« VIII. — Les fonctionnaires locaux et les notables seront chargés de l'exécution du présent règlement.

« IX. — Les fonctionnaires seront traités d'une façon particulièrement rigoureuse, car ils doivent donner l'exemple au peuple. Cependant, ceux âgés de plus de 60 ans seront l'objet d'une certaine tolérance. Pour les autres, il faut faire une distinction. Les hauts mandarins devront demander un congé au Gouvernement, durant lequel ils se corrigeront de leur vice ; ils seront remplacés pendant leur absence par des intérimaires. Les mandarins subalternes auront un délai de six mois pour se déshabituer de la drogue.

« X. — L'importation de l'opium est prohibée. Le Gouvernement s'entendra, en conséquence, avec les Ministres des puissances ayant des traités avec la Chine.

« Il sera également défendu de laisser entrer sur le territoire de l'Empire, sauf pour l'usage des médecins, de la morphine et les tubes qui servent à l'injecter. »

Comme on le voit, c'est la première fois que le Gouvernement chinois envisage le problème de l'opium et de sa prohibition sous toutes ses faces.

Il interdit la culture du pavot, il prohibe l'importation de la drogue et il en réglemente la consommation.

Examinons ce qui a été fait dans chaque ordre d'idées depuis la promulgation de l'édit impérial du 20 septembre 1906.

1° Interdiction de la consommation

De l'ensemble des renseignements qui ont été fournis au Gouvernement général de l'Indo-Chine en 1907, il résulte que les prescriptions de l'édit impérial ont été généralement suivies.

Les vice-rois ont rivalisé de zèle pour seconder les vues du pouvoir central. Ils ont chargé les trésoriers, les grands juges, les surintendants de la gabelle de leurs provinces respectives d'adresser aux mandarins sous leurs ordres, aux notables et au peuple, des proclamations.

Parmi celles-ci, les unes exhortaient les agents subalternes à surveiller l'application stricte du règlement du 21 novembre 1906, recommandaient l'emploi préalable, à l'égard des fumeurs, de moyens persuasifs, conseillaient l'installation d'hôpitaux, l'organisation de ligues pour combattre l'usage de l'opium dans toutes préfectures et sous-préfectures et déclaraient inviolables les envoyés de ces ligues. Les autres, dans leur zèle d'extirper le vice, fixaient un délai de six mois pour la

fermeture des fumeries, sous peine d'amende et d'emprisonnement, voire même de la confiscation des biens des contrevenants au profit de l'Etat, prohibaient, d'une manière absolue, le commerce des ustensiles de fumeurs, soumettaient débitants et clients à un contrôle sévère et à des obligations strictement définies.

Ces mesures rigoureuses contre les consommateurs, qui seraient d'une légalité douteuse en d'autres pays, ont pu être appliquées sans soulever de troubles ni de protestations parmi les populations des villes et des campagnes.

Voici, à ce sujet, les communications reçues de nos représentants en Chine :

Notre Ministre à Pékin écrivait à la date du 8 août : « Depuis la publication de l'édit impérial du 20 septembre dernier, aucun décret nouveau n'est venu modifier les mesures décidées par le Gouvernement impérial et qui ont reçu un commencement d'exécution dans tous les grands centres ; à Pékin, à Shanghai, les fumeries ont été fermées. »

Le Consul de France à Fou-tchéou rendait compte, à la date du 22 mai, que « des 3.000 boutiques à opium qui existaient récemment encore dans la capitale du Fo-kiên, il n'en restait plus une ouverte à cette date ». Il ajoutait : « L'activité des sociétés anti-opium, complétée par l'action des autorités locales, a permis d'obéir aux ordres de Pékin. Des comités de vigilance ont été formés dans toutes les provinces, divisées en districts et les diverses sections ont pour tâche de constater non seulement que les fumeries sont fermées, mais qu'elles ne se rouvriront pas, quand les tenanciers pourront croire à un relâchement des mesures ordonnées. Le résultat peut-être le plus remarquable de cette campagne, a été d'y intéresser la jeunesse chinoise et les étudiants, qui ont célébré par des processions les résultats obtenus et dont l'importance n'échappera à personne. »

Le Consul général de France à Tchen-tou (Sze-tchouen) faisait connaître, à la date du 16 août, que « la réglementation du commerce et de la consommation de l'opium a été mise en vigueur le 8 de ce mois, sans que les mesures prises aient provoqué le moindre incident. On craignait, ajoutait-il, des difficultés à l'occasion de la fermeture des fumeries, mais en réalité, celles-ci ont été réduites de onze ou douze cents à trois cents. Nul ne peut obtenir de l'opium s'il n'est muni de deux permis de la police indiquant le taux mensuel de sa consommation ; chaque achat est noté sur une feuille et la quantité marquée une fois atteinte, il ne doit plus être remis d'opium à la personne. De même, les fumeries justifieront par leurs livres qu'elles n'ont pas dépassé par fumeur le taux admis et que tout l'opium, par elles pris en compte, a bien été débité. »

Le Consul de France à Han-kéou donnait, à la date du 21 août, les renseignements suivants :

« Les fumeries de Woo-chang, en face de Han-kéou, résidence du vice-roi, ont été fermées dans les premiers jours de juillet, et celles de Han-kéou un mois après. Les tenanciers n'ont reçu aucune indemnité ; les autorités leur ont seulement racheté le matériel, pipes et accessoires de fumeurs, à un prix raisonnable.

« Des pénalités ont été édictées contre les personnes qui rouvriraient une fumerie et contre l'agent de police dans le ressort duquel aurait eu lieu la contravention. »

Le consul de France à Canton, à la date du 6 août, rendait compte de la situation dans le Sud en ces termes :

« Suivant l'exemple donné dans beaucoup d'autres villes de Chine, les autorités viennent de décider la fermeture de toutes les fumeries, à dater du 9 août prochain; il sera également interdit de donner à fumer dans les restaurants, les maisons de thé et autres lieux publics, et ce, sous peine d'amende et de prison. Cependant, les boutiques précédemment autorisées à débiter l'opium peuvent continuer leur commerce, mais il leur est interdit d'en délivrer au premier venu. Seuls, les fumeurs reconnus, qui ne pourront se corriger instantanément, auront le droit d'en acheter. Il leur sera délivré, à cet effet, un permis spécial revêtu du sceau des autorités, et sur la présentation duquel les marchands seront autorisés à vendre à chacun une certaine quantité d'opium ».

Enfin, M. Rozier, inspecteur des Douanes et Régies de l'Indo-Chine, envoyé en mission à Canton, spécialement pour la question de l'opium, a présenté un rapport très documenté, dont voici quelques extraits :

« De son côté, le juge provincial, après avoir exhorté la population à créer une association contre l'usage de l'opium, publiait un règlement général relatif à la constitution de cette ligue ou société, et arrêtait les grandes lignes de son organisation et de son fonctionnement.

« Le règlement élaboré par ce haut fonctionnaire prévoit que la société ne devra et ne pourra s'occuper que de la propagande contre le trafic de l'opium, que le nombre de ses membres sera illimité, que le président, à Canton, sera élu par les comités des Associations de bienfaisance et, dans les préfectures et sous-préfectures, par les notables locaux, que tous les notables locaux, désirant s'abstenir de l'opium et exhortant la population à s'en abstenir, seront nommés membres d'honneur de la société.

« A peine ce règlement était-il publié et affiché que les neuf sociétés de bienfaisance et les soixante-douze corporations de Canton étaient convoquées à des réunions publiques où de nombreux orateurs se firent entendre et proclamèrent la nécessité de fonder une société sur les bases fixées par le règlement du juge provincial.

« Depuis l'inauguration de l'Association contre l'usage de l'opium et l'ouverture de l'hôpital fondé par elle pour y recevoir les malades pauvres désireux de s'abstenir d'opium, qui coïncida avec la date de la fermeture des fumeries, de nouvelles proclamations ont été adressées par le juge provincial, grand-chef de la police, imposant un permis à tous les fumeurs sans exception, ainsi qu'aux marchands d'opium préparé et plaçant sous la protection des autorités les envoyés de l'Association contre l'opium dans tous les villages où ils vont prêcher la guerre à l'opium et exhorter les populations rurales à l'abstinence.

« Pendant que les autorités et les fonctionnaires poursuivaient l'application du règlement, la Société anti-opium procédait, en grande pompe, à son inauguration

le jour de la fermeture des fumeries, qui restera, à en croire les journaux de Canton, une date mémorable dans les annales de la ville.

« De nombreux étudiants, la presse et les corporations fêtèrent avec un grand enthousiasme ce réveil de la Chine.

« On représenta dans les théâtres des scènes préparées pour la circonstance, dans lesquelles les fumeurs, ridiculisés et stigmatisés, faisaient tous les frais des traits d'esprit des auteurs.

« Des processions, organisées à grands frais, parcoururent les principales rues de la ville. On y exhiba, naturellement, des fumeurs d'opium dans des accoutrements inspirant la piété ou le dégoût.

« Le 14 août, c'est-à-dire cinq jours après son inauguration, la Société avait délivré 3.022 permis à des fumeurs désireux de suivre, chez eux, le traitement anti-opium. Le 8 septembre, plus de 4.000 fumeurs, disait-on, s'étaient fait inscrire et photographier pour obtenir gratuitement les médicaments ou pilules de l'Association. A en croire les nouvelles répandues dans le public par la presse chinoise, des associations similaires auraient été organisées dans toutes les autres provinces, mais il semble que, nulle part, cette association n'ait acquis une vitalité plus forte qu'à Canton.

« La vente d'opium, qui était de 6.000 à 8.000 taels par jour, avant le 9 août, serait tombée à 4.000 environ en septembre dernier ; ces chiffres semblent être corroborés par les renseignements puisés chez les marchands d'opium préparé. Ceux-ci, au nombre de 400 environ au début de l'année, ne seraient que 200 à peine actuellement et leurs ventes auraient baissé du cinquième et même du quart, au dire de quelques-uns. »

2° *Prohibition de l'importation*

La prohibition de l'importation de l'opium étranger en Chine exigeait de la part du Gouvernement chinois une entente préalable avec les puissances ayant des traités avec la Chine.

La Grande-Bretagne était la principale intéressée, eu égard à ses possessions de l'Inde, qui exportent en Chine la majeure partie de sa production d'opium ; c'est donc à elle que la première requête fut adressée.

On lui demanda :

1° De réduire d'un dixième par an, à partir de 1907, le montant des importations de l'opium indien, en prenant pour base la moyenne des importations de 1901 à 1905 ;

2° D'autoriser l'envoi à Calcutta d'un fonctionnaire chargé du contrôle de la vente, de l'emballage et de l'exportation de l'opium indien à destination de la Chine ;

3° D'accepter l'augmentation à 220 taels par picul du droit d'importation actuel de 110 taels sur l'opium indien ;

4° D'obliger le Gouvernement de Hongkong à prendre des mesures contre la contrebande et d'empêcher la sortie vers la Chine de l'opium préparé dans cette colonie ;

5° De faire procéder à la fermeture des fumeries et à l'interdiction de la vente des ustensiles de fumeur sur les concessions anglaises en Chine ;

6° De faire l'application immédiate de la clause II du traité Mackay, c'est-à-dire la prohibition de l'importation de la morphine et des tubes à injections.

Cette requête plaçait le Gouvernement britannique dans une situation embarrassante. Poussé, d'un côté par le Parlement, la presse, l'opinion publique, il désirait aider la Chine dans sa tentative de réforme, mais il était, de l'autre, retenu par les graves intérêts que la politique nouvelle menaçait de compromettre. C'était, en particulier, une perte considérable pour le budget de l'Inde, qui retire du monopole de la vente de l'opium un revenu de près de 100 millions de francs, soit un vingtième des recettes totales.

Le Gouvernement britannique ne s'est pas arrêté à ces considérations d'intérêt. Il a fait connaître à la Chine qu'il acceptait de diminuer d'un dixième chaque année, et ce, pendant trois années, jusqu'en 1910, l'importation de l'opium, concurremment avec une réduction égale de la culture du pavot en Chine.

Les autres demandes du Gouvernement impérial : envoi d'un fonctionnaire à Calcutta, remaniement des droits de douane et de likin sur l'opium étranger, règlement du trafic et de l'usage de la drogue sur les concessions britanniques, surveillance plus étroite de la destination des produits de la bouillerie de Hongkong, furent toutes accueillies, sous les réserves qu'il était naturel de stipuler en pareille circonstance.

3° *Interdiction de la culture*

C'est par la suppression graduelle de la culture du pavot que débute le règlement du 26 novembre 1906, sans doute pour montrer toute l'importance qu'attache le Gouvernement impérial à cette mesure. C'est, en effet, la clé de voûte de la réforme. Comme nous l'avons montré précédemment, cette culture s'est développée dans un grand nombre de provinces. Elle procure aux populations des ressources immédiatement réalisables et elle est pour le Trésor de certaines provinces une ressource précieuse. On conçoit aisément le désarroi profond dans lequel toute mesure ayant pour but la diminution de cette culture, doit jeter à la fois le commerce indigène et le budget provincial.

Les autorités chinoises ne paraissent pas s'être rendu compte de la difficulté de leur tâche. Elles ont fait connaître aux indigènes que la surface des terrains cultivés en pavots devait être réduite annuellement d'un dixième, pour être totalement abolie en dix ans. Quelques vice-rois, entre autres celui du Yunnan, dans leur zèle de plaire à la Cour, ont même réduit à trois années le délai accordé pour la suppression complète des cultures, en menaçant de pénalités rigoureuses ceux de leurs administrés qui contreviendraient à ces ordres. De plus, les terres elles-mêmes sont

frappées d'une taxe extraordinaire de six taels par *mécu* (1), ce qui augmentera de 300 piastres le prix de revient du picul d'opium.

Au Yunnan, d'après une communication de notre consul à Mong-tseu, en date du 23 septembre 1907, « les diverses mesures prises contre la culture du pavot auraient eu pour résultat de diminuer la production pour l'année courante d'environ 45 %. Les mesures supplémentaires qu'on se proposait d'appliquer dès le commencement de l'année prochaine, devaient contribuer encore à abaisser le chiffre de la production et tendraient même à la rendre nulle ».

Cette information, toutefois, n'est pas confirmée par les informations recueillies sur place par les marchands qui ont parcouru les principaux centres de production. Il semble, au contraire, que les autorités locales n'auraient pas tenu la main à l'exécution rigoureuse des prescriptions du vice-roi en ce qui concerne la culture du pavot, et que la production de la saison actuelle serait sensiblement la même que celle de la saison précédente.

Il en serait de même au Sze-tchouen. D'après une récente communication (2 décembre 1907) du Consul général, délégué du Ministère des affaires étrangères à Tchen-tou, il ne serait plus question d'interdire la culture du pavot, en présence de l'hostilité des populations et de l'impossibilité de combattre la contrebande avec les moyens d'action dont disposent les autorités.

Celles-ci avaient installé un bureau spécial, qui était autorisé à faire l'acquisition de l'opium brut, à le préparer et à le vendre aux habitants ayant une licence, à un prix qu'il fixait lui-même.

Cette organisation, placée sous le contrôle immédiat du vice-roi, paraissait seule susceptible d'amener la suppression progressive de la production aussi bien que de la consommation locales, l'une et l'autre très sévèrement réglementées. Mais elle n'a pu fonctionner en raison de l'impuissance des autorités à faire exécuter les mesures prescrites. Les producteurs se dérobaient et se livraient à la contrebande qui, pour être réduite, aurait exigé une force de police considérable.

Le vice-roi fut ainsi amené à une sorte de capitulation. « Dans sa proclamation rétablissant la liberté des transactions », dit notre Consul général à Tchen-tou, « il avoue cette impuissance, tout en justifiant plus spécialement la suppression du monopole par des considérations tirées de la très grande importance de cette branche du commerce au Sze-tchouen. A en croire le vice-roi, la drogue ainsi vendue au dehors ne servirait guère qu'à composer des médicaments, ce qui légitime la tolérance accordée à son commerce. La vérité est que le programme élaboré pour la suppression de l'usage de l'opium ne pourra être appliqué, au moins dans son intégralité. »

Si ces nouvelles se confirment et si le Gouvernement impérial échoue dans sa tentative de supprimer la culture du pavot et la production locale de l'opium, il est à craindre que toutes les autres mesures ne demeurent sans effets sérieux et qu'avant longtemps la réforme ne succombe, comme tant d'autres, sous la coalition des intérêts, dès que le mouvement actuel d'opinion aura perdu de son intensité.

---

(1) Le mécu = 50 ares.

II

L'OPIUM EN INDO-CHINE

I. — MESURES PRÉLIMINAIRES

La question de l'opium en Indo-Chine s'est trouvée posée par la note que la Cour de Pékin fit remettre le 30 septembre 1906, par son Ministre à Paris, note où, après avoir résumé les diverses mesures édictées par la Chine pour amener la suppression progressive de l'opium, le Gouvernement chinois demandait la coopération du Gouvernement de la République à sa tentative de réforme, en ordonnant la fermeture des fumeries sur les concessions françaises en Chine, en autorisant l'élévation projetée des droits sur l'opium importé et l'interdiction de la vente des ustensiles de fumeurs, ainsi que l'exportation de la morphine et des tubes à injections.

Le Gouvernement de la République répondit que la suppression graduelle de l'opium lui paraissait une mesure excellente, et que, bien que la culture du pavot ne fût pas pratiquée dans les colonies françaises, il était disposé à prêter son concours à la Chine en vue de cette réforme. Il acceptait donc, dès maintenant, sous réserve de l'acceptation des autres puissances, l'élévation du droit sur l'opium importé, ainsi que la prohibition édictée contre l'entrée en Chine de la morphine et des tubes servant à l'injecter ; il admettait enfin, sous réserve également de l'application des mêmes mesures sur les autres concessions, de faire donner par le Ministre de France à Pékin aux municipalités des concessions françaises en Chine, les instructions nécessaires au sujet de la réglementation de l'usage de l'opium. Quant à l'augmentation éventuelle du droit d'exportation sur l'opium du Yunnan, droit qui a été fixé par la convention du 24 juin 1887, elle ne saurait être faite qu'après accord des deux Gouvernements.

Pendant que se poursuivaient ces échanges de vues entre le Ministère des Affaires étrangères et le Wai-ou-pou, le Ministre des Colonies invitait le Gouvernement général de l'Indo-Chine à mettre la question à l'étude.

M. Milliès-Lacroix prescrivait d'envisager à la fois le côté moral de la question, les conséquences financières de l'interdiction, ainsi que les mesures fiscales qui pourraient être prises pour remplacer le produit de la régie de l'opium.

En vertu de ces instructions, le Gouverneur général prit, le 19 juin 1907, un arrêté interdisant l'ouverture de fumeries en Annam et au Tonkin et l'installation de nouvelles fumeries en Cochinchine et au Cambodge.

Par arrêté daté du même jour, le prix de l'opium dans les différentes parties de l'Indo-Chine a été relevé et porté de 66 à 70 piastres.

Enfin, une circulaire fut adressée aux chefs des services généraux et locaux pour les informer que des sanctions disciplinaires frapperaient les fonctionnaires français et indigènes qui seraient signalés comme s'adonnant à l'opium.

En même temps, était instituée à Saigon, sous la présidence de M. Hardouin, consul général en mission, une commission spéciale dont le programme était :

1° D'étudier les conditions actuelles de la consommation de l'opium en Indo-Chine ;

2° De proposer les mesures susceptibles d'en supprimer progressivement l'usage sur tout le territoire indo-chinois ;

3° De rechercher les moyens propres à suppléer à la moins-value des ressources du budget général qui résultera de la suppression de ce produit ;

4° De prévoir les dispositions répressives destinées à assurer l'exercice de la réglementation à intervenir pour la vente et l'usage de l'opium en Indo-Chine.

Chacun de ces points a fait l'objet d'une étude approfondie de la part des sous-commissions entre lesquelles la commission s'était partagée.

Les conclusions des sous-commissions, ainsi que les rapports des Administrations locales, ont été examinées et discutées en séances plénières.

Voici le résumé de ces délibérations.

II. — CONSOMMATION DE L'OPIUM EN INDO-CHINE

Dans ces dernières années, la consommation de l'opium en Indo-Chine a été de :

Kilogrammes	
120.411 651	en 1904
107.464 417	en 1905
93.242 850	en 1906
93.083 574	en 1907

Les pays de l'Union indo-chinoise participent à cette consommation à des degrés différents.

1° Cochinchine

La Cochinchine vient en tête avec 50.000 kilogrammes, c'est-à-dire près de la moitié de la consommation totale de l'Indo-Chine. Le nombre des fumeurs serait, d'après les évaluations approximatives, de 70.000 Annamites et de 15.000 Chinois.

Par rapport au chiffre de la population mâle adulte des deux groupes chinois et annamite de Cochinchine, le chiffre des fumeurs comprendrait donc le cinquième des Chinois et le neuvième des Annamites.

Cette proportion a été établie en tenant compte, d'une part, de ce que les débits d'opium, au nombre de 1.110, sont, pour les quatre cinquièmes, tenus par des Chinois et que, d'autre part, les villes de Saigon et de Cholon, peuplées en majorité de Chinois, représentent, à elles seules, trente-huit pour cent de la consommation totale de la Cochinchine. Le Maire de Cholon fait, à cet égard, des constatations intéressantes : la ville qu'il administre renferme 180.000 habitants, dont les 3/4 sont des Chinois; elle achète à la régie 11.520 kilogrammes d'opium par an et possède 97 fumeries, alors que la province de Cholon, qui compte 138.000 habitants, presqu'exclusivement Annamites, n'en consomme que 460 kilos par an et ne renferme que 28 fumeries.

Il convient également de noter la différence considérable qui est constituée entre les chiffres de la consommation individuelle d'un Annamite et celle d'un Chinois. Tandis que cette consommation, pour un fumeur chinois, est évaluée à 2 kilos, celle d'un fumeur annamite ne dépasse pas 300 grammes.

2° Cambodge

Au Cambodge, la Régie accuse, pour 1906, la vente de 12.517 kilogrammes d'opium. Ce chiffre, au dire du Résident supérieur, doit être augmenté de 40 °/o, soit 5.000 kilogrammes par suite de l'usage que font les consommateurs du résidu de la combustion de l'opium, appelé dross.

D'après un relevé récent de la direction générale des Douanes et Régies, le nombre des fumeurs ne dépasserait pas 12.050 et celui des fumeries 572.

Sur ce chiffre de 12.050 consommateurs, on compte 7.200 Chinois et métis assimilés, 2.760 Annamites, 840 Malais et Laotiens et 1.250 Cambodgiens.

Les Chinois arrivent en tête avec 7.200 fumeurs, soit 60 °/o du total des fumeurs. Etant donné, d'autre part, que le nombre des inscrits sur les rôles de l'impôt est de 35.538, c'est une proportion d'un cinquième, exactement la même qu'en Cochinchine. Seule, la consommation annuelle individuelle est un peu moindre que dans cette dernière colonie ; elle n'est que de 1 kgr. 440 au lieu de 2 kilogrammes.

Viennent ensuite les Annamites immigrés au Cambodge, parmi lesquels on compte un trop grand nombre d'individus qui ne sont que la lie de la population cochinchinoise ; ils fournissent à la Régie une clientèle de 23 °/o.

Les Malais et les Laotiens, surtout ces derniers, quoique peu nombreux au Cambodge, sont pour la plupart adonnés à la drogue. Aussi entrent-ils pour 7 °/o dans la consommation générale.

Les Cambodgiens proprement dits, qui sont plus d'un million, ne figurent que pour 10 °/o dans ce total.

3° Tonkin

Au Tonkin, l'Administration des Douanes et Régies vend environ 25.000 kilos d'opium préparé par an. Toutefois, ce chiffre est loin de représenter la consommation totale. Il faut y ajouter une quantité au moins égale introduite en fraude, car la contrebande s'exerce d'une manière très active surtout dans la haute région, à proximité des pays de production.

En supposant que cette évaluation de la contrebande se rapproche de la vérité, le Tonkin consommerait environ 50.000 kilos d'opium par an.

Comme il n'existe pas de fumeries publiques au Tonkin, il n'a pas été possible aux résidents des provinces d'établir, même approximativement, le chiffre des fumeurs. Celui de 16.000 que donne le Résident supérieur ne saurait donc être retenu.

L'évaluation de l'Administration des Douanes et Régies semble plus conforme à la réalité; elle est de 132.000 fumeurs, dont 123.000 indigènes et 9.000 Chinois. La différence provient de ce que l'Administration des Douanes et Régies a classé parmi les indigènes les habitants de la haute région, en majorité de race chinoise, tandis que les chiffres du Résident supérieur ne s'appliquent qu'aux indigènes du delta. Tous les rapports sont unanimes à déclarer que, dans le delta, le nombre des Annamites s'adonnant à l'opium est extrêmement restreint. Rares sont les véritables opiomanes ; ils se rencontrent, d'ailleurs, presque exclusivement dans la classe aisée et parmi les lettrés désœuvrés. Les cultivateurs annamites, qui constituent la masse de la population, ne fument pas ; ils n'en ressentent pas le besoin, leur labeur quotidien les occupe suffisamment pour qu'ils n'y songent pas, et leur pauvreté, d'ailleurs, les garantit contre toute velléité de se livrer à une passion aussi coûteuse.

4° Haute région du Tonkin

La situation est autre dans la région montagneuse du Tonkin. Les populations qui l'habitent, Thos, Mans, Meos, Muongs, usent et abusent de l'opium qu'ils ont toujours été en mesure de se procurer à bon compte, soit grâce à une petite production locale, soit grâce à la contrebande qui s'exerce très largement sur la frontière chinoise. Les résidents des provinces de cette région s'accordent à dire qu'aucune mesure administrative ne saurait faire renoncer ces populations à leurs habitudes et que, seule, la suppression de la culture du pavot en Chine pourrait amener cette transformation.

En résumé, la population annamite du Tonkin ne fume pas l'opium, sauf quelques individus appartenant à la classe aisée. Par contre, la consommation de l'opium est très développée parmi les populations de race chinoise qui occupent la partie montagneuse du Tonkin.

Il en est de même dans les centres urbains où résident de nombreux Chinois immigrés, parmi lesquels la proportion des fumeurs se rapproche sensiblement de

celle qui a été constatée en Cochinchine et au Cambodge. En effet, sur les 24.484 Chinois inscrits sur les rôles de l'impôt, 9.000 sont fumeurs d'opium, soit près de 38 °/o. La consommation moyenne annuelle par tête ressort à 1 kgr. 455.

Le Résident supérieur constate d'ailleurs avec satisfaction que la « passion de l'opium, loin de se propager au Tonkin, y est plutôt en décroissance. L'ambition, les nécessités de la lutte pour la vie, le désir de paraître converti aux idées de civilisation occidentale, éloignent de l'usage de l'opium la plupart des jeunes gens instruits ».

5° *Annam*

Comme au Tonkin, il n'existe pas en Annam de fumeries publiques. Les derniers relevés de l'Administration des Douanes et Régies évaluent le nombre des fumeurs à 22.868, dont 20.501 Annamites et 2.367 Chinois. La consommation enregistrée s'est élevée à 10.107 kilogrammes.

Comme le constatent les rapports de l'Annam, la proportion des Annamites se livrant à l'opium est insignifiante. Elle est à peine de 1 °/o des adultes mâles.

Il n'en est pas de même des Chinois immigrés ou métis. Sur 3.954 payant l'impôt, 2.367 sont des clients de la régie, soit 60 °/o. Leur part dans la consommation générale annuelle est ainsi de 34 °/o, soit 1 kgr. 700 environ par tête, un peu moins qu'en Cochinchine, un peu plus qu'au Tonkin et au Cambodge.

Les chiffres fournis par la province de Phan-thiêt, qui renferme une colonie chinoise importante fixée au chef-lieu, tandis que la population annamite est éparse dans la campagne, confirment ces données.

6° *Laos*

Contrairement à ce que nous venons de constater pour les Annamites et les Cambodgiens, les Laotiens font un usage immodéré de l'opium, principalement dans le nord et dans le royaume de Luang-prabang.

En faisant cette remarque, le Résident supérieur du Laos rapporte que dans ses nombreux voyages à travers le pays, il lui est arrivé de voir « des indigènes, presque des enfants, fumer de l'opium et même en manger, quand ils ne pouvaient s'étendre à terre et allumer leur lampe ». Aussi estime-t-il que la suppression de la drogue sera, au Laos particulièrement, un inestimable bienfait.

Cette opinion est corroborée par tous ceux qui ont parcouru ces régions.

Placées à proximité des pays de production du pavot et en contact continuel avec les colporteurs du Yunnan, les populations laotiennes ont pris les habitudes de leurs voisins. Ce n'est d'ailleurs pas le produit de la Régie qu'elles consomment, mais celui que leur apporte la contrebande. On peut se faire une idée de l'importance de cette contrebande en rapprochant entre eux le chiffre des fumeurs reconnus, celui des inscrits, ainsi que le relevé des ventes de la Régie.

Les statistiques officielles fixent le nombre des inscrits, c'est-à-dire de la population mâle adulte, à 122.626. La plupart, comme l'atteste le Résident supérieur, s'adonnent à l'opium. Si chacun d'eux consommait 0 kgr. 300, moyenne des Annamites et s'approvisionnait chez les préposés de la Régie, les ventes de celle-ci s'élèveraient à 36.787 kilos. Or, elles n'atteignaient en 1907 que 5.200 kilos, chiffre insignifiant, correspondant à une consommation de 42 gr. d'opium par tête et par an.

La différence est fournie par la contrebande. Pendant l'année 1907, il a été saisi plus de 800 kilos de la drogue, introduits clandestinement. Récemment encore, une prise de 1.800 kilogrammes a été opérée sur les confins du Laos et du Tonkin. C'était de l'opium du Yunnan qui, n'ayant trouvé aucun acquéreur au Kouang-si, à la suite des mesures rigoureuses édictées par les autorités chinoises, avait contourné tout le Tonkin pour venir chercher au Laos un marché où il pourrait s'écouler facilement, avec la complicité des habitants et des autorités indigènes.

7° *Population européenne*

Il n'a pas été fait état dans les statistiques qui ont servi à établir ce rapport de la part afférente aux fumeurs européens.

C'est que, de l'avis unanime, cette part est insignifiante.

Il y a eu autrefois un assez grand nombre de fumeurs parmi la population blanche. On n'en trouve maintenant qu'à l'état d'exception.

Ce changement provient en grande partie de l'amélioration des conditions morales et matérielles de l'existence et, en particulier, du développement de la vie de famille, rendue plus facile et plus accessible à tous par l'ouverture des voies de communication, la construction de logements sains et la proximité de l'Assistance médicale.

8° *Conclusions*

Un certain nombre de faits se dégagent nettement de l'exposé ci-dessus :

1° L'opiomanie est une exception de plus en plus rare chez les Européens ;

2° Elle n'existe pas dans la masse de la population adonnée aux travaux agricoles, soit en Cochinchine, soit au Cambodge, soit en Annam, soit au Tonkin. Les fumeurs annamites et cambodgiens, en petit nombre, appartiennent surtout à la classe aisée ;

3° Elle existe, au contraire, quoique dans des proportions moindres qu'en Chine, parmi les habitants de race chinoise résidant dans les diverses parties de l'Indo-Chine ;

4° L'opiomanie s'est également généralisée dans les régions du haut-Tonkin et du Laos, voisines de la Chine, grâce aux facilités que la contrebande donne aux fumeurs de se procurer de l'opium du Yunnan.

L'usage modéré de l'opium apparait à quelques observateurs comme pouvant être inoffensif et même utile dans certains cas.

A ce sujet, l'administrateur de la province de Long-xuyen (Cochinchine) s'exprime ainsi dans son rapport :

« Les effets de l'usage de l'opium ont été souvent discutés ; je crois que peu de personnes ont une idée exacte de la question. J'ai navigué longtemps en Extrême-Orient, en Chine particulièrement, et je crois pouvoir donner une opinion compétente. Les effets de l'opium sont très différents selon la manière dont la drogue est absorbée. J'ai connu beaucoup de Chinois riches ou seulement aisés qui fumaient l'opium deux ou trois fois par jour ; ils aspiraient un petit nombre de pipes, à certaines heures, régulièrement, ne dépassant jamais la quantité à laquelle ils étaient accoutumés. Ils m'ont affirmé n'avoir jamais eu à souffrir des effets de l'opium, tant au point de vue physiologique qu'au point de vue intellectuel ; au contraire, l'usage de la drogue les aurait fait bénéficier d'une activité qu'ils n'auraient peut-être pas eue sans cela. Et, de fait, ces Chinois, commerçants très sérieux, géraient leurs affaires d'une façon remarquable. Ceci est une première manière d'absorption. Il en est une autre qu'emploient les personnes qui, occupées toute la journée, ne pouvant donc pas fumer à leur guise, se livrent à cette occupation, le soir, à la fin du travail. Ces personnes doivent être des fumeurs très modérés, car, exposées aux insomnies que provoque l'opium absorbé en assez grande quantité, elles seront obligées d'aller à leurs occupations, le lendemain, déjà fatiguées par la privation de sommeil ; ou bien elles s'efforceront de travailler et l'effort considérable, fréquemment renouvelé, les épuisera rapidement, ou bien elles feront preuve d'un relâchement qui, dans toutes les situations, leur sera préjudiciable. Enfin, la troisième façon d'absorption concerne les gens pauvres, les ouvriers des villes et des campagnes, ceux que nous appelons des coolies. Ce sont assurément les fumeurs les plus misérables sur lesquels l'usage de l'opium produit, en général, non seulement des effets physiologiques déplorables, mais encore conduit l'individu à une déchéance morale presque certaine. Car le coolie ne peut fumer que la nuit ; il absorbe toujours une drogue de qualité très inférieure et très nocive, provenant des résidus d'opium déjà consommé plusieurs fois, qui le conduit rapidement à l'état que les Annamites appellent *ghiên*, c'est-à-dire qu'il éprouve continuellement le besoin de fumer. Alors, pour satisfaire son désir impérieux, il se livre à l'opiophagie qui produit sur son organisme des effets désastreux, ou bien il abandonne tout travail, et, pour vivre, devient voleur, pirate au besoin.

« En résumé, l'usage de l'opium ne produit généralement aucun mauvais effet dans les classes riches et aisées, mais il cause des résultats funestes dans le peuple. »

L'administrateur de Cantho écrit : « C'est en effet un vice peu répandu dans la population indigène ; quelques riches propriétaires ou fonctionnaires s'y abandonnent et dans la masse du peuple on ne rencontre guère de fumeurs annamites que parmi les coolies des gros centres ou parmi les vagabonds qui viennent consommer dans les fumeries les produits de leurs rapines.

« Quant à la population européenne, elle comprend une proportion de fumeur

assez malaisée à déterminer, la plupart de ceux qui fument le faisant avec beaucoup de discrétion et dans des conditions telles qu'il est impossible d'en déduire, pour une statistique, des chiffres même approximatifs....

« On a affirmé que l'opium était utile, même indispensable à certaines catégories d'individus : c'est peut-être aller un peu loin ; cependant l'usage modéré de l'opium par ceux qui mènent une existence très active ou qui se livrent à des travaux pénibles, tels que les débardeurs et coolies chinois des rizeries, des scieries et autres industries exercées par les Chinois, semble éviter la fatigue sans nuire à leur santé : ce sont eux qui forment la grosse clientèle des fumeries ; c'est à ceux-là seuls que l'opium peut paraître sinon indispensable, tout au moins très utile. »

Le Maire de Cholon donne son appréciation en ces termes :

« En tous cas, je tiens à constater que la consommation de l'opium dans la ville, en raison de sa population, n'est pas ce que l'on croit en général. On peut comparer les fumeries aux cafés des petites villes de province, où, régulièrement, à certaines heures, quelques personnes viennent absorber des mélanges qui ne sont peut-être pas moins dangereux que l'opium. Ces établissements ne sont guère fréquentés que par des " habitués " qui, tout en discutant de leurs affaires, aspirent un petit nombre de pipes. D'ailleurs, j'ai pu constater, depuis plus de sept années passées en contact avec la population chinoise de Cholon, que l'on rencontre bien rarement des individus atteints de la déchéance physiologique dont on parle si souvent. Les alcooliques, dans certaines régions de la France, sont proportionnellement plus nombreux peut-être et leur tare ne les conduit pas à un moindre abaissement de leurs forces physiques et intellectuelles.

« D'autre part, il faut bien admettre que fumer, ou du moins fumer beaucoup, n'est pas à la portée de tous. La drogue coûte trop cher pour que le coolie, l'individu de médiocre condition en puisse souvent connaître les ivresses déprimantes. Les gens aisés seuls pourraient, s'ils le voulaient, s'en procurer en assez grande abondance. Mais ceux-là se rendent parfaitement compte des dangers de l'opium et ils se gardent bien de s'intoxiquer. D'ailleurs, les gens de cette classe, à raison des conditions de bien-être dans lesquelles ils vivent, offrent une plus grande résistance aux effets de l'opium que les gens du peuple, dont la nourriture n'est pas toujours suffisante. »

Un mandarin annamite, le doc-phu-su de la province de Bentré (Cochinchine), a donné sur les effets de l'opium chez ses compatriotes une note intéressante, dont voici quelques passages :

« L'habitude de fumer l'opium provient plutôt des effets de l'oisiveté. Les personnes oisives trouvent long et ennuyeux le temps qu'elles passent à ne rien faire. C'est pour se distraire qu'elles s'adonnent à cette mauvaise habitude. Les personnes échouées dans leurs entreprises, celles abattues par les revers de la vie, trouvent que la consommation de l'opium est un remède à leur moralité mortifiée. De même, celles qui s'adonnent au vice croient trouver dans la consommation de ce

poison un moyen efficace pour se procurer artificiellement bien-être au corps et satisfaction à l'âme. Comme clients ordinaires de la Régie, nous citons en premier lieu les Chinois et en second les Annamites. Pour ne nous occuper que de ces derniers, nous pourrons constater que les fumeurs sont dans la proportion de 3 à 4 °/o parmi les gens aisés et celle de 6 à 7 °/o parmi les pauvres.

« Pendant les premiers jours de la consommation de l'opium, un bien-être général se signale dans tout le corps. Mais ce fait, quelque remarquable qu'il soit, est en revanche très éphémère. Tâche-t-on d'atteindre le but résultant de ce fait et alors l'on est amené à fumer tous les jours un peu plus qu'auparavant. Ce n'est que lorsqu'on est complètement à l'opium que ce poison commence ses terribles ravages. Une faiblesse générale, une maigreur, les yeux cernés, l'air chancelant dénotant la paresse, voilà tout le cortège de maux fournis par l'opium à ses victimes au point de vue physiologique. On est unanime à penser qu'il abrège considérablement la vie de ceux qui en usent.

« Au point de vue social et médical, l'opinion publique sur le compte des fumeurs est très défavorable. On ménage les personnes aisées contractant l'habitude de fumer, mais on témoigne généralement beaucoup de mépris à l'égard des fumeurs pauvres. Ceux-ci, pour avoir de quoi satisfaire leur vilaine passion, sont le plus souvent obligés de recourir au vol.

« En fumant l'opium, on perd le goût du travail ; on perd aussi de sa considération auprès du public. Même les personnes les mieux douées perdent de leurs belles qualités. L'opium leur amène souvent des maladies pour la moindre dérogation à leurs habitudes et ralentit les effets des médicaments qu'elles prennent pour s'en guérir. Il est cependant réputé comme préventif assez efficace en temps d'épidémie ou comme moyen excellent pour soulager les maladies pulmonaires. Que ne cherche-t-on pas à se préserver et se soulager avec d'autres remèdes ? »

Le docteur Brochier, médecin de l'Assistance de la province de Bac-lieu (Cochinchine), caractérise comme suit les effets de l'opium :

« L'opium, comme l'alcool, est un médicament auquel l'organisme s'habitue. C'est ce qui le rend si funeste. Les doses du début ne tardent pas à ne plus produire l'effet de bien-être tant cherché et désiré ; il faut les augmenter. Alors, le poison pris à trop hautes doses ne s'élimine plus en quantité suffisante, et les symptômes d'intoxication chronique apparaissent. La nutrition est la première touchée : l'assimilation et la transformation des aliments deviennent de plus en plus imparfaites ; la force musculaire diminue, l'amaigrissement apparaît, le faciès devient pâle et ridé. L'appétit est nul, la digestion lente, la constipation opiniâtre, le ventre ballonné. Les palpitations sont fréquentes, le pouls irrégulier et intermittent.

« C'est du côté du système nerveux que l'on observe les symptômes les plus importants au point de vue social. L'insomnie est la règle, la mémoire s'affaiblit, le jugement devient paresseux, le travail intellectuel est difficile, voire même pénible. Enfin, et c'est le plus grave symptôme, la volition diminue, puis disparaît. Les

sentiments affectifs et les facultés génésiques s'affaiblissent aussi et l'opiomane ne vit plus que pour sa pipe âcre et fumeuse.

« Plus tard, à la période terminale, apparaît la cachexie opiacée, parfaitement comparable à la cachexie tuberculeuse ou cancéreuse. Par suite de névrites diverses, des douleurs variées apparaissent, souvent vives et très tenaces. Finalement, le sujet s'éteint.

« On peut résumer, au point de vue social, les symptômes causés par l'opium en cette grande formule : affaiblissement musculaire et cérébral. Chez le pauvre, c'est donc la diminution du travail, moins d'argent gagné ; s'il a une famille, c'est la misère, le vagabondage, les quelques cents de gain quotidien servant à payer la fumerie. Chez le riche, c'est la négligence à administrer ses biens, les enfants non éduqués, finalement la dissolution de la famille, la pauvreté. Enfin, dans l'un et l'autre cas, la mort précoce. »

La Commission a longuement examiné la question. Quelques-uns de ses membres invoquaient en faveur de l'innocuité relative de l'opium, le témoignage de ce qui se passe tous les jours à Cholon, où de gros commerçants chinois se livrent à l'opium sans cependant négliger leurs affaires et sans paraître en éprouver le moindre affaiblissement intellectuel ou physique.

A ces observations, il a été répondu que si, en effet, de nombreux négociants ou chefs de maisons chinoises se livraient à l'opium, même avec excès, ils ont tout loisir de se reposer ensuite, de récupérer leurs forces par une nourriture substantielle ; ils ne paraissent à leurs comptoirs qu'au moment où il leur convient, c'est-à-dire quand ils ne sont plus sous l'influence de la drogue. Il n'en va pas de même pour le coolie chinois ou annamite employé au chargement et au déchargement des sacs de riz. A la fin d'une journée de fatigue, d'ailleurs très largement rémunérée, il se rend à la fumerie pour calmer la douleur de ses membres surmenés, et, pendant les premiers temps du moins, l'opium lui procure, en effet, un soulagement réel. Mais l'accoutumance se fait bien vite, il lui faut augmenter la dose pour obtenir les mêmes résultats. La plus grande partie du salaire est absorbée par la fumerie au détriment de la nourriture et le coolie ne tarde pas à subir rapidement les effets de l'intoxication et à perdre ses forces.

La Commission s'est finalement rangée aux conclusions du rapport du directeur de l'hôpital indigène de Choquan, M. le docteur Angier, membre de la commission : « L'habitude de fumer l'opium ou de le manger est un vice auquel s'habituent peu à peu ceux qui s'y adonnent. Bientôt, cette habitude devient un besoin impérieux au bout d'un temps plus ou moins long ; c'est ce qui en fait le danger.

« Chez les Européens, l'opium est extrêmement dangereux, car ils ne savent pas se modérer et arrivent à fumer avec excès ; en outre, chez les Occidentaux, la résistance à l'intoxication est beaucoup moins grande que chez les Orientaux. Il convient toutefois de noter que ce vice, par suite de la réprobation qui s'attache à ceux qui s'y livrent, tend plutôt à disparaître qu'à se développer chez nos compatriotes.

« Mais c'est dans la basse classe de la société asiatique (coolie annamite et surtout chinois) que l'opium fait le plus de ravages. Le coolie fumera de mauvais opium et rognera sur la nourriture pour pouvoir fumer. Aussi l'intoxication est-elle plus active que chez le riche, qui ne fumera qu'après un bon repas.

« L'Annamite est moins résistant à l'opium que le Chinois.

« L'opiomanie n'est pas encore un péril pour l'Indo-Chine, mais c'est un vice qui tend à s'implanter dans la population indigène. Donc, toutes les mesures prises pour enrayer cette funeste habitude seront un bienfait pour le pays indo-chinois. »

III. — MESURES SUSCEPTIBLES D'AMENER LA SUPPRESSION PROGRESSIVE DE L'USAGE DE L'OPIUM

La Commission, se rangeant à l'avis exprimé dans la plupart des rapports dont elle a pris connaissance, a repoussé, en principe, toute réglementation d'exception contre les fumeurs. Comme aucune loi n'a déclaré que fumer l'opium soit un délit, il n'est pas possible, légalement, d'atteindre le fumeur lui-même, ni les instruments dont il se sert pour fumer.

Partant de ce principe, la Commission a reconnu :

1° Que les fumeries particulières échappaient, comme les fumeurs, à toute investigation administrative ou judiciaire ;

2° Que l'Administration ne pouvait intervenir légalement contre les fonctionnaires qui fument l'opium, pour ce seul fait qu'ils seraient convaincus d'opiomanie. Les sanctions disciplinaires qui leur seraient appliquées devraient avoir d'autres causes, telles que leur inaptitude et leur négligence au travail.

Elle a également rejeté, avec la plupart des résidents et des administrateurs, le système adopté en Chine et à Formose, qui consiste à délivrer des licences aux fumeurs. Elle l'a considéré comme d'une efficacité douteuse et ouvrant la porte à de grands abus.

Par contre, elle a admis que rien ne s'opposait à ce que des mesures restrictives fussent édictées contre l'opium, considéré comme un produit nocif. Dans l'état actuel de la question, en Indo-Chine, il n'est pas nécessaire de recourir à des mesures que nos mœurs réprouvent et qui porteraient atteinte à la liberté individuelle. Le monopole de la fabrication et de la vente que détient l'Administration permet, pour l'instant, d'atteindre ce but. Grâce à ce monopole, le Gouvernement général de l'Indo-Chine dispose, à son gré, de la possibilité de majorer le prix de l'opium, d'en réglementer la vente et la détention, comme de tout autre produit de la Régie. Ce prix pourrait atteindre graduellement jusqu'à 140 piastres le kilogramme, dans les régions où la contrebande ne serait pas à craindre.

En dehors de l'opium préparé, il existe un produit appelé « dross » qui est consommé par les fumeurs. C'est le résidu laissé dans la pipe par la combustion de l'opium. Cette matière est recueillie et vendue à des opiomanes qui ne peuvent se procurer

la drogue elle-même, à cause de son prix élevé. Elle renferme des alcaloïdes, qui en rendent l'usage particulièrement dangereux.

Les tenanciers de fumeries qui, autrefois, devaient rapporter le dross, ne sont pas, depuis ces dernières années, tenus de le faire ; mais il leur est interdit de le céder, de le vendre ou même de le manipuler.

La question de réglementer la vente et la détention de l'opium a donné lieu à quelques débats au sein de la Commission. Il a semblé à plusieurs membres que tant que la Régie continuerait à offrir, à guichet ouvert, les produits de la Manufacture d'opium, il n'était point possible d'édicter des mesures pouvant porter atteinte à la liberté des transactions. Mais elle paraît réglée depuis qu'un arrêt du Conseil d'Etat (*Journal judiciaire*, 1906, page 117) a décidé que « l'Administration des Douanes et Régies ne commettrait aucune faute pouvant engager la responsabilité pécuniaire de la Colonie, en limitant et en réglementant la vente d'un produit dont elle s'est réservée le monopole ».

Plusieurs conséquences découlent de ces dispositions, au bénéfice de la Régie. Elle a toute liberté pour astreindre les débitants à un contrôle sévère, afin qu'ils ne dépassent pas la quantité fixée pour la vente aux consommateurs; elle peut refuser aux débitants actuels de renouveler leurs licences à leur expiration, mais elle ne peut les évincer sans indemnité préalable avant le terme fixé.

Il semble que la même procédure doive être suivie, en ce qui concerne les fumeries publiques, si l'on décide leur fermeture, comme l'ont demandé la plupart des chefs de province. Il résulte, en effet, des explications fournies à la Commission, que l'Administration des Douanes et Régies, en autorisant l'ouverture d'un débit classé, suivant son importance, dans l'une des huit catégories prévues dans l'échelle des redevances, délivre une licence portant ces mots : « Pour la vente de l'opium avec fumerie ». Il s'ensuit que la fumerie, tout en étant un accessoire du débit, se confond avec lui et doit, en conséquence, être traitée juridiquement de la même façon. Il y a donc lieu de tenir compte des droits acquis. Mais, à l'expiration du terme de ces licences, qui est généralement d'une année, rien n'empêche d'en décider la suppression. Cette mesure, toutefois, devra être poursuivie avec précaution, de manière à ménager les transitions. C'est pourquoi la Commission a émis l'avis qu'on devra commencer par la fermeture des établissements les plus éloignés des centres de population.

La suppression des fumeries publiques amènera nécessairement l'ouverture de fumeries clandestines. Juridiquement, dans l'état actuel de la législation en Indo-Chine, il n'est pas possible de sévir contre elles. Une loi serait nécessaire, semblable à celle qui a été édictée contre les maisons de jeu et leurs tenanciers.

En résumé, la Commission, écartant les mesures qu'elle jugeait arbitraires, vexatoires ou inutiles, a indiqué :

1° La majoration du prix de vente de l'opium manufacturé :

2° L'interdiction de la vente du dross ;

3° La réglementation en vue de la limitation de la vente de l'opium dans les débits ;

4° La fermeture graduelle des fumeries publiques, en commençant par celles des centres les moins importants.

Elle a, en outre, recommandé les moyens préventifs suivant :

1° Répandre dans les populations la connaissance des effets pernicieux de l'opium ; se servir, à cet effet, d'affiches et d'images placardées dans les écoles, les maisons communales, les places publiques ; développer ces leçons de choses par des conférences aux adolescents ; représenter l'usage de l'opium comme un vice avéré, comme une tare, dont tout individu, soucieux de son avenir, doit se défendre soigneusement ;

2° Décider qu'à l'avenir, les fumeurs ne pourront accéder aux fonctions publiques ni aux grades de mandarinat.

IV. — TAXES DE REMPLACEMENT

Le monopole de l'opium est, pour le budget général, une source importante de revenus. En effet, son rendement a produit :

	Piastres
En 1904	7.697.804 83
En 1905	6.927.219 07
En 1906	6.070.636 39
En 1907	6.200.625 94

soit une somme moyenne de 6.724.071 piastres ou 16.810.177 fr. 67, au taux de 2 fr. 50.

Durant la même période, les dépenses d'exploitation ont atteint, en moyenne annuelle également, le chiffre de 2.519.838 $ 33 ou 6.299.595 fr. 82.

Le bénéfice net moyen ressort donc à 4.204.235 $ 22 ou 10.510.582 fr. 85, soit un peu plus du sixième des recettes totales du budget général de l'Indo-Chine.

Si cette source de revenus devait disparaître de nos budgets, par quelles taxes pourrions-nous combler le déficit qui serait ainsi produit?

La Commission, après avoir pris connaissance des rapports des chefs des Administrations locales, constate qu'il convient d'écarter toute augmentation, soit de l'impôt foncier, soit de l'impôt personnel, ainsi que toute augmentation de taxes indirectes existantes (du sel et de l'alcool), qui doivent être considérées comme ayant atteint le maximum pour un certain temps. Elle a examiné ensuite les propositions de la sous-commission chargée de l'étude spéciale de cette partie du programme.

1° Propositions de la sous-commission

Partant du fait constaté que ce sont les Asiatiques étrangers qui acquittent plus spécialement l'impôt sur l'opium, la sous-commission s'est attachée à trouver parmi les produits susceptibles d'être taxés, ceux dont ils font ordinairement usage.

Elle a ainsi préconisé un relèvement de taxe sur la plupart des articles de consommation provenant de l'Extrême-Orient et presque exclusivement employés par les Chinois. Elle a fait exception pour les huiles minérales et les allumettes, les riz et paddys exportés, estimant que toute nouvelle majoration des droits actuels grèverait surtout la population annamite.

En ce qui concerne l'impôt de capitation, elle s'est prononcée contre toute augmentation, qui aurait pour conséquence de restreindre l'immigration chinoise. Elle a écarté la ferme des jeux comme un remède pire que le mal. Une modification du régime des tabacs a retenu un instant son attention, mais elle ne l'a pas examinée, pensant qu'il y avait intérêt pour l'Administration à réserver cette ressource pour faire face, dans un délai prochain peut-être, aux nouvelles charges qui pourraient incomber au budget général.

En somme, les propositions de la sous-commission se réduisent à un relèvement de droits de douane sur les articles ci-après :

NATURE DES ARTICLES	DROITS ACTUELS	DROITS PROPOSÉS	OBSERVATIONS
Nids d'hirondelles....	100 fr. les 100 kilos	300 fr. les 100 kilos	
Poissons secs.........	10 —	30 —	
Biches de mer, crevettes sèches.........	10 —	25 —	
Fruits secs ou tapés chinois............	Exempt.	6 —	A déjà fait l'objet de propositions au Département.
Noix d'arec..........	15 fr. les 100 kilos	25 —	
Sirops, bonbons, confitures chinoises....	15 fr.50 —	31 —	Droits du tarif général.
Thé...............	104 fr. —	200 —	Déjà proposé au Département.
Sauces chinoises......	5 —	10 —	
Jossticks.............	15 —	25 —	id.
Tissus de soie d'origine chinoise............	200 —	500 —	Ramené à 400 fr. par la Commission plénière.
Broderies à la main ou à la mécanique.....	500 —	1500 —	
Papiers chinois (autres que ceux destinés au culte).............	13 —	20 —	Déjà proposé.
Eventails, parfumeries, papiers sur bambous, d'origine chinoise...	15 —	50 —	
Souliers chinois......	50 —	0 fr. 50 la paire	Déjà proposé.
Malles et oreillers recouverts en peaux..	18 —	35 fr. les 100 kilos	
Pétards..............	30 —	60 —	

NATURE DES ARTICLES	DROITS ACTUELS	DROITS PROPOSÉS	OBSERVATIONS
Ouvrages en bois, d'origine chinoise.......	8 fr. les 100 kilos	15 fr. les 100 kilos	
Instruments de musique en bois, d'origine chinoise...........	10 —	50 —	
Tabletterie chinoise, os, ivoire, bois.........	25 —	75 —	
Etoffes d'origine chinoise, éventails en plumes............	50 —	200 —	
Eventails en ivoire, nacre, écaille, d'origine chinoise.,..........	50 —	800 —	
Allumettes...........	» —	» —	Déjà proposé.

Défalcation faite des droits afférents à certains de ces articles, et dont le relèvement a déjà fait l'objet de propositions antérieures au Ministère des Colonies, ces diverses majorations, d'après les évaluations de l'Administration des Douanes, seraient susceptibles de produire 3.652.709 francs.

2° Conclusions adoptées par la Commission

La Commission, se plaçant au même point de vue que la sous-commission, a adopté le principe du relèvement des articles mentionnés au tableau, sauf pour les tissus de soie d'origine chinoise, dont la majoration portée de 200 à 500 francs les 100 kilogrammes, lui paraissait excessive; elle l'a ramenée à 400 francs, en considération de la participation des Annamites dans la consommation de cet article. Cette modification réduisait le produit à 3.352.705 francs. Cette somme serait sans doute suffisante pour couvrir les diminutions de recette résultant des mesures simplement restrictives qui sont proposées. Mais il n'en serait plus de même en cas de suppression totale de la régie de l'opium. Il faudrait alors recourir à d'autres moyens financiers.

La Commission, désireuse de remplir sa tâche jusqu'au bout, a repris, en conséquence, l'examen de certaines des propositions suggérées par les résidents et administrateurs.

Le rétablissement de la ferme des jeux a été écarté à l'unanimité comme présentant de trop graves inconvénients.

La loterie d'Etat, comme celle qui fonctionne dans certains pays d'Europe, n'a pas non plus réuni la majorité des suffrages. On a fait observer que le résultat financier d'une telle opération n'était pas en rapport avec le mouvement de fonds auquel elle donnerait lieu. Pour avoir 6 millions de francs nets, par exemple, il faudrait placer des billets pour une valeur d'au moins 30 millions, car outre les lots qui absorberaient 75 %, il y aurait à faire la part des intermédiaires, qui ne serait pas inférieure à 5 %. De plus, la loterie créerait dans le pays tout entier une agitation malsaine.

Il faut reconnaître cependant que, malgré les inconvénients signalés, la loterie offrirait seule le caractère d'un impôt volontaire qui serait, en grande partie, acquitté par les Chinois. La commission en a donc accepté le principe, mais sous la réserve expresse qu'on n'y aurait recours qu'à défaut d'autres ressources.

La Commission n'a pas retenu la proposition d'augmentation des droits perçus à la sortie des riz et paddys, malgré les explications fournies par l'un de ses membres et tendant à démontrer que les taux actuels pouvaient supporter une légère majoration, en raison de la situation du port de Saigon, qui lui permet d'envoyer ses produits en Chine, au Japon et aux Philippines, à des conditions plus avantageuses que Bangkok et Rangoon. Elle a seulement admis que mention pourrait en être faite, à titre d'indication et sous réserve d'une étude nouvelle, qui serait confiée soit à la Chambre de commerce de Saigon, soit à une autre commission.

Contrairement à l'avis de la sous-commission, la Commission a admis la possibilité d'un relèvement des taxes sur les huiles minérales et sur les tabacs. Pour les tabacs particulièrement, elle estime que, sans recourir au monopole qui serait peut-être prématuré, une modification de la réglementation actuelle amènerait une plus-value importante dans les recettes.

En résumé, la Commission préconise, pour parer aux insuffisances budgétaires pouvant résulter de la diminution de la consommation de l'opium, puis de sa suppression, les mesures suivantes :

1° Relèvement des droits de douane à l'importation sur les articles de consommation asiatique mentionnés dans le tableau précédemment annexé;

2° Relèvement de la taxe de consommation actuellement perçue sur les tabacs, avec modification de la réglementation en vigueur ;

3° Relèvement de la taxe de consommation sur les huiles minérales ;

4° Création d'une loterie gouvernementale dans le genre de celles qui existent dans certains pays d'Europe.

Dans la pensée de la Commission, c'est dans cet ordre que ces mesures devraient être mises en pratique, si l'on devait y recourir.

Etant donné que les moins-values escomptées sur le monopole de l'opium ne se produiraient que graduellement, il n'y aurait aucun inconvénient à suivre cette procédure.

En clôturant ses travaux, la Commission exprime ses remerciements aux chefs d'Administrations, Résidents supérieurs, résidents, administrateurs et fonctionnaires de tous ordres qui ont bien voulu lui prêter le concours de leur expérience et de leur savoir dans l'accomplissement de la mission difficile qui lui a été confiée.

ANNEXE N° 10

Organisation militaire de l'Indo-Chine

de 1902 à 1907

Considérations générales.

De notables transformations ont eu lieu dans le corps d'occupation de l'Indo-Chine, de 1902 à 1907. Les progrès de la pacification, les variations de la situation politique en Extrême-Orient ont eu une répercussion considérable sur l'organisation de nos troupes indo-chinoises.

De 1902 à 1907, la situation à l'intérieur n'a cessé de s'améliorer. La sécurité intérieure n'a été troublée que par des incidents sans portée. Pourchassées par les troupes des territoires militaires, les dernières bandes disparaissent, l'ordre et la prospérité se rétablissent dans des régions autrefois dévastées par la piraterie.

Les menées des sociétés secrètes, dont les centres sont en Chine, pouvaient être un danger pour la sécurité intérieure. Elles ont été étroitement surveillées et n'ont jamais abouti à un mouvement sérieux.

L'autorité militaire n'a donc eu pendant ces six dernières années, d'autre préoccupation importante que de poursuivre activement le programme d'organisation militaire de l'Indo-Chine arrêté par le Gouvernement.

L'organisation militaire de l'Indo-Chine et la conception de sa défense sont passées, de 1902 à 1908, par trois phases. De 1902 à 1903, les rapports du Comité consultatif des Colonies, comme les premiers plans élaborés en 1899-1900 par les généraux Borgnis-Desbornes et Delambre, faisaient ressortir l'éventualité d'une attaque de l'Angleterre plus ou moins secondée par certaines puissances asiatiques. L'attention fut attirée sur la nécessité de défendre les côtes, de pousser l'organisation des points d'appui maritimes et enfin d'organiser les troupes et services en vue de repousser une invasion éventuelle des contingents anglo-indiens, siamois et chinois. Le Tonkin, où notre attention avait pendant de longues années été arrêtée par les luttes sur la frontière de Chine et la répression de la piraterie, continuait à être considéré, en temps de guerre, comme le théâtre principal d'opérations en Indo-Chine.

La deuxième phase commence fin 1904. Le Japon se révèle comme puissance millitaire et maritime de premier ordre. Même avant les succès décisifs du Japon dans sa guerre avec la Russie, une nouvelle orientation était donnée à la défense de l'Indo-Chine. L'entente franco-anglaise, par ailleurs, nous permettait d'intervenir dans une lutte éventuelle avec le gros de nos forces navales et nécessitait des dispositions plus complètes concernant notre point d'appui Saigon-Cap Saint-Jacques. Les effectifs sont augmentés progressivement, de nombreux postes de la haute région du Tonkin sont évacués, les troupes concentrées peu à peu, en vue de la résistance contre un ennemi extérieur maître de la mer au début et pouvant déployer, par la suite, sur terre, une supériorité numérique incontestable. En même temps, la réorganisation du point d'appui Saigon-Cap Saint-Jacques, suivant les principes de la fortification la plus récente, était adoptée et aussitôt entreprise. En 1905, une mission dirigée par le général Voyron, membre du Conseil supérieur de la Guerre, était envoyée en Indo-Chine pour étudier sur place les multiples questions intéressant la défense. Le rapport remis par le général Voyron, à la suite de cette enquête, concluait à une augmentation considérable des troupes et services, à la réorganisation du commandement de la Marine en Indo-Chine, à l'achèvement et au perfectionnement de l'organisation offensive déjà entreprise.

En 1907, commence la troisième phase: la signature du traité franco-japonais vient modifier la situation politique et permet d'éviter le gros effort budgétaire qu'eût exigé l'exécution du programme du général Voyron. S'appuyant sur les alliances avec l'Angleterre et le Japon, la Métropole a retiré une partie des troupes du corps d'occupation, qui se trouve réduit au minimum de force indispensable pour assurer la sécurité intérieure de la Colonie et la défense du point d'appui.

CHAPITRE PREMIER

PREMIÈRE PHASE

1902 à fin 1904

I. TROUPES. — II. SERVICES. — III. DÉFENSE ET FORTIFICATIONS. — IV. MOBILISATION
V. ARMEMENT, MUNITIONS, CASERNEMENTS.

I. — TROUPES

Ainsi que nous l'avons indiqué, l'idée dominante, en 1902, était de concentrer tous nos efforts sur la défense du Tonkin.

Nous trouvons à ce moment les troupes suivantes: **Effectifs en 1902.**

TONKIN

Infanterie européenne

9e régiment d'infanterie coloniale	3 bataillons
10e régiment d'infanterie coloniale	4 —
Légion étrangère	3 —

Infanterie indigène

1er régiment de tirailleurs tonkinois	3 bataillons
2e —	4 —
3e —	4 —
4e —	3 —
Bataillon de tirailleurs chinois	1/2 —

Artillerie (4e régiment)

Batteries de montagne	6 batteries
Batteries à pied	2 —
Détachement d'ouvriers	1

Une section du génie.
Un escadron de cavalerie.

COCHINCHINE

Infanterie européenne

11e régiment d'infanterie coloniale .... 3 bataillons

Infanterie indigène

1er régiment de tirailleurs annamites .... 3 bataillons
Tirailleurs cambodgiens .... 1 compagnie

Artillerie (5e régiment)

Batteries de montagne .... 3 batteries
Batteries à pied .... 3 —
Détachement d'ouvriers 1

Au total, 13 bataillons européens, 17 bataillons et demi indigènes, 14 batteries, 2 détachements d'ouvriers, une section du génie et un escadron de cavalerie.

Renforcement du corps d'occupation. — Création de nouveaux corps

Au moment de la dissolution du corps expéditionnaire de Chine, fin 1901, il fut constitué au Tonkin, en prévision de la reprise des troubles en Chine, une brigade mixte, dite brigade de réserve du corps d'occupation du Pe-tchi-li, destinée à être transportée en Chine au premier signal. Cette brigade, constituée d'abord avec les 17e et 18e régiments d'infanterie coloniale et 5 batteries provenant du Pe-tchi-li, devait également coopérer à la défense de la Colonie, sauf dans le cas de conflit avec la Chine. Le 17e régiment d'infanterie coloniale, peu après, fut transformé en un régiment indigène (5e tonkinois), et la brigade de réserve de Chine comprit alors :

18e régiment d'infanterie coloniale, à 4 bataillons ;
5e régiment de tirailleurs tonkinois, à 2 bataillons ;
5 batteries ;
1 compagnie de conducteurs ;
1 parc d'artillerie ;
1 convoi administratif.

La création de la brigade de réserve correspondait à un renforcement effectif du corps d'occupation. Néanmoins, cette mesure était encore jugée insuffisante. On comprenait de plus en plus l'obligation, pour faire face aux nécessités de la défense, de faire appel à l'élément indigène et d'y faire participer les diverses races de l'Indo-Chine. Un bataillon de tirailleurs cambodgiens est créé (décret du 28 mai 1902), puis un bataillon de tirailleurs chinois (décret du 20 juin 1902).

En outre, conformément à une dépêche ministérielle du 23 juillet 1903, un certain nombre de montagnards Thos et Méos étaient incorporés dans les bataillons de la haute région, destinés à devenir bataillons formant corps. Le régiment d'artillerie, augmenté de 2 batteries montées (décret du 8 mai 1902), est dédoublé (dépêche ministérielle du 18 novembre 1902) et constitue les 4e et 5e régiments.

La légion étrangère, en exécution d'une dépêche ministérielle du 25 juillet 1903, est renforcée d'un 4e bataillon. Deux compagnies mixtes d'ouvriers et d'artificiers de l'artillerie coloniale sont créées au Tonkin et en Cochinchine (décrets des 15 août 1902 et 19 septembre 1903) et rattachées aux directions d'artillerie du Tonkin et de la Cochinchine.

En exécution de l'instruction ministérielle (Guerre) du 19 novembre 1902, il est créé une section d'infirmiers militaires des troupes coloniales. De même, il est constitué un détachement mixte de secrétaires et ouvriers du Commissariat et une section de télégraphistes coloniaux.

Enfin, le décret du 28 octobre 1902, portant réorganisation des corps disciplinaires coloniaux, transforme la compagnie de discipline coloniale de l'Indo-Chine en un peloton de discipline coloniale. De même, conformément aux prescriptions de l'instruction ministérielle (Guerre) du 12 novembre 1902, la compagnie de discipline indigène, instituée en Indo-Chine à la date du 23 juillet 1897, est remplacée par deux sections, l'une au Tonkin, l'autre en Cochinchine. En outre, une section de discipline est créée au Tonkin

Au commencement de 1902, la création d'une compagnie du train régimentaire était décidée en principe, afin de doter le corps d'occupation de l'Indo-Chine des moyens de transport nécessaires au service de l'arrière (arrêté du Gouverneur général du 1er janvier). Par la suite, le Ministre ajournait la formation de cette compagnie qui, trop divisée entre les détachements de la haute région, aurait été difficile à concentrer pour assurer le service des transports des troupes mobilisées, et prescrivait, avec les ressources en animaux, de constituer des trains régimentaires.

Effectifs en 1903.

Les décrets du 19 septembre 1903, portant organisation des troupes coloniales, consacraient ces augmentations justifiées par les événements qui se préparaient en Extrême-Orient.

Le corps d'occupation comprend alors :

TONKIN

Infanterie européenne

9e et 10e régiments d'infanterie coloniale, à 3 bataillons...	6 bataillons
Légion étrangère...	4 —
	10 —

Infanterie indigène

1er, 3e et 4e régiments de tirailleurs tonkinois, à 4 bataillons.	12 bataillons
2e régiment de tirailleurs tonkinois, à 5 bataillons.......	5 —
Bataillon chinois, à 2 compagnies....................	1/2 —
	17 bat. 1/2

Artillerie (4e régiment)

Batteries montées.................................	4 batteries
Batteries de montagne..............................	4 —
Batteries à pied..................................	2 —
	10 —

Une compagnie d'ouvriers.
Un escadron de cavalerie.
Un détachement de télégraphistes coloniaux.

COCHINCHINE

Infanterie européenne

11e régiment d'infanterie coloniale, à 3 bataillons.......	3 bataillons
12e régiment d'infanterie coloniale, à 2 bataillons........	2 —
	5 —

Infanterie indigène

1er et 2e régiments de tirailleurs annamites, à 3 bataillons.	6 bataillons
Bataillon de tirailleurs cambodgiens, à 2 compagnies.....	1/2 —
	6 bat. 1/2

Artillerie (5e régiment)

Batteries montées.................................	4 batteries
Batteries de montagne..............................	3 —
Batteries à pied..................................	5 —
	12 —

Une compagnie d'ouvriers.

BRIGADE DE RÉSERVE

Infanterie européenne

18e régiment d'infanterie coloniale....................	4 bataillons

Infanterie indigène

5e régiment de tirailleurs tonkinois...................	2 bataillons

Artillerie

Batteries	5
Compagnie de conducteurs	1

Au total :
19 bataillons européens,
26 bataillons indigènes,
27 batteries.

Ces troupes constituaient 4 brigades mixtes groupées elles-mêmes en deux divisions de deux brigades mixtes chacune, la première division au Tonkin, la deuxième division en Cochinchine.

La brigade de réserve de Chine n'était pas endivisionnée. Le 4e régiment d'artillerie et la 6e compagnie d'ouvriers au Tonkin, le 5e régiment d'artillerie et la 1re compagnie d'ouvriers en Cochinchine, constituaient la brigade d'artillerie.

Enfin, par décret du 10 décembre 1903, l'escadron de cavalerie et le dépôt de cavaliers de remonte étaient créés.

II. — SERVICES

A partir de 1902, les Services administratifs et de Santé de l'Annam-Tonkin et de Cochinchine ont été placés sous l'autorité d'un directeur des Services administratifs et d'un directeur du Service de Santé résidant à Hanoi auprès du Général commandant supérieur. Ces modifications à l'état de choses préexistant permettant au commandement et aux services de travailler dans une même pensée et dans un but commun, ont amené les meilleurs résultats.

III. — DÉFENSE ET FORTIFICATIONS

Dans son rapport du 22 juin 1903, le Comité consultatif expose que la situation politique conduit à l'adoption des règles suivantes de défense :

1o Préparer l'organisation défensive, en vue de l'hypothèse unique de l'attaque par des puissances maritimes pouvant se rendre maîtresses de la mer et débarquer d'importants corps de troupe ;

2o Restreindre résolument les régions à protéger et les places ou postes fortifiés de l'intérieur et des côtes où des troupes devraient être immobilisées ;

3o Donner aux forces mobiles toute la puissance et tous les moyens nécessaires pour remplir leur rôle, qui seul peut être décisif, car nous ne pouvons compter sur l'arrivée de renforts, puisque nous n'aurons plus la liberté des mers.

Dans cette phase de notre organisation militaire, nous comptions organiser la

défense avec nos seules forces en Indo-Chine, en faisant un appel de plus en plus grand à l'élément indigène.

Sous l'empire de ces préoccupations, diverses mesures furent prises :

1° Le décret du 3 juin 1902 a institué le régime des points d'appui de la flotte sur des bases nouvelles. Saigon-Cap Saint-Jacques a été déclaré place de guerre ; Hongay, point d'appui secondaire ;

2° Le rapport du 22 juin 1903 du Comité consultatif de défense pose le principe d'un emploi plus large des troupes indigènes, du développement des formations de ces troupes par l'emploi des réserves et l'extension des cadres.

3° En ce qui concerne la défense des côtes, le Comité est d'avis qu'il y a lieu de s'en tenir à une forte organisation du point d'appui Saigon-Cap Saint-Jacques.

A Hongay, il n'est pas nécessaire d'entreprendre de nouveaux ouvrages tant que le port restera inaccessible aux grands navires de guerre. Il faut, à Haiphong et à Tourane, prendre certaines mesures de précaution, de manière à mettre ces ports, points de débarquements possibles de l'ennemi, à l'abri d'un coup de main.

A la suite des indications du Comité, les travaux de fortification provisoires étaient poussés à Haiphong, Quang-yen, Phu-lien, Nui-deo et Tourane. En même temps, au Cap Saint-Jacques, les études étaient activement poursuivies, diverses installations effectuées, un projet d'organisation des îles Poulo-Condore envoyé au Département, tandis qu'autour de Saigon, plusieurs ouvrages de la première ligne de résistance étaient achevés, la défense des rivières activement conduite, les positions des lignes de torpilles fixées, les bâtiments affectés à la défense mobile désignés et les études concernant les batteries du rach Cat, Binh-loi et Rigaut-de-Genouilly adressées au Ministre.

IV. — MOBILISATION

La mobilisation des troupes et services était préparée d'après les directions contenues dans le rapport du Comité du 22 février 1903 et dans diverses dépêches ministérielles.

En 1903, des appels de réservistes eurent lieu, en mars et avril au Tonkin et en mai en Cochinchine.

En janvier 1904, une première expérience d'incorporation, effectuée pour quinze jours, de trois classes de réservistes indigènes, réussit très bien. La même expérience eut lieu en Cochinchine et donna toute satisfaction.

V. — ARMEMENT, MUNITIONS, CASERNEMENTS

L'existant en fusils 86 M^le 93 fut notablement augmenté par la réception d'armes provenant de la brigade de réserve et, en outre, des envois de France donné-

rent satisfaction, dans le courant de 1904, à la plus grande partie des besoins de la Colonie.

Un stock important de carabines était envoyé dans la Colonie et permettait de doter les tirailleurs d'une arme perfectionnée à chargeur. Les mousquetons modèle 1892, rendus ainsi disponibles, étaient réservés pour l'armement des réservistes.

Les approvisionnements en munitions d'artillerie et d'infanterie étaient progressivement accrus en 1903 et 1904, mais n'atteignaient pas encore au chiffre proposé par le Comité consultatif de défense des Colonies dans son rapport du 5 mars 1904.

Enfin, dans le but d'établir nos troupes dans des conditions hygiéniques plus satisfaisantes, des casernements importants étaient construits au Tonkin, à Yen-bay et Son-tay, en Cochinchine, au Cap Saint-Jacques et à Saigon.

En résumé, cette première phase, de 1902 à 1904, est caractérisée, au point de vue militaire, par un très sérieux progrès sur l'état de choses antérieur. Les multiples questions de la défense ont été envisagées et étudiées, des travaux importants accomplis, des augmentations notables d'effectifs réalisées, des améliorations apportées à l'organisation et au fonctionnement des services. Toutefois, il est à remarquer que, tandis que, d'une part, des travaux de fortification se poursuivaient surtout en Cochinchine, au point d'appui Saigon-Cap Saint-Jacques, le Tonkin profitait presque seul de l'augmentation des effectifs, en sorte que des deux grands pays de l'Union indo-chinoise, qui ne communiquent que par la mer, l'un conservait nos troupes et l'autre nos forteresses.

CHAPITRE II

DEUXIÈME PHASE

(1905-1906)

I. TROUPES
II. SERVICES. — III. DÉFENSE ET FORTIFICATIONS
IV. MOBILISATION. — V. CASERNEMENTS

La situation anormale dans laquelle nous nous trouvions à la fin de 1904, au point de vue de la répartition des troupes, s'expliquait par l'espoir de pouvoir transporter, pendant la période de tension politique, une partie des troupes du Tonkin en Cochinchine, en les laissant profiter jusqu'au dernier moment du climat moins déprimant du Tonkin et, ultérieurement, d'établir les troupes européennes au plateau du Lang-bian, où elles auraient joui d'un climat relativement salubre. Il faut bien convenir, toutefois, qu'avec un ennemi maître de la mer, le transport de troupes du Tonkin en Cochinchine était d'une réussite très incertaine, et que, d'un autre côté, l'établissement d'un effectif considérable de troupes au Lang-bian exigerait un délai important et des dépenses élevées au point de vue des transports, tant que la voie ferrée projetée vers le Lang-bian ne sera pas achevée.

Dès la fin de 1904, du reste, la situation générale s'était modifiée. Le Japon apparaissait, après ses premiers succès en Mandchourie, comme une puissance militaire de premier ordre, tandis que les relations s'étaient améliorées du côté de l'Angleterre. Il convenait, dès lors, de donner une nouvelle orientation à la défense de nos possessions indo-chinoises.

Nous devions organiser un système défensif tel que, nos troupes pourvues de l'outillage militaire convenable pussent, avec l'appoint des défenses maritimes et fluviales, retarder l'occupation totale du pays et nous permettre d'attendre l'arrivée des secours d'Europe. L'intangibilité de Saigon-Cap Saint-Jacques était la condition primordiale de la réussite du nouveau plan de défense, basé sur l'intervention de notre flotte et de troupes de renfort.

Cette nouvelle conception de la défense eut sur l'organisation des troupes et services, la mobilisation et la poursuite de l'organisation défensive, une répercussion qui est exposée ci-après :

I. — TROUPES

En 1905, nos efforts cessent de se porter uniquement sur le Tonkin ; la Cochinchine voit augmenter ses troupes et le corps d'occupation reçoit dans sa composition les modifications suivantes :

1° le 12e régiment d'infanterie coloniale, en Cochinchine, est renforcé d'un bataillon ;

2° le 5e régiment d'artillerie coloniale, en Cochinchine, est renforcé de 2 batteries de 75 ;

3° Au Tonkin, le décret du 24 mars 1905 groupe les deux bataillons du 1er régiment de la légion étrangère en un régiment de marche, destiné à entrer dans la composition du corps mobile et organise en bataillons formant corps les deux bataillons du 2e régiment de la légion étrangère qui doivent être respectivement affectés aux groupements de forces, face au Kouang-si et au Yunnan ;

4° Le décret du 20 juillet 1905 transforme le peloton de discipline des troupes coloniales en deux sections de discipline, stationnées au Tonkin et en Cochinchine et rattachées respectivement à un des corps d'infanterie coloniale ;

5° Le décret du 5 novembre 1904 crée en Indo-Chine deux compagnies du génie, en remplacement du détachement de pontonniers stationné au Tonkin. Ces compagnies, formées à la date du 1er mai 1905, reçoivent comme garnison Hanoi et Saigon ;

6° Par dépêche ministérielle du 18 novembre 1904, le Ministre renonce à la constitution d'unités recrutées avec des montagnards. Les tirailleurs thos déjà incorporés sont libérés ou versés dans les forces de police ;

7° Il est est créé, par arrêté du Gouverneur général du 19 avril 1905, à Sept-Pagodes, une école de sous-officiers indigènes, destinée à perfectionner l'instruction des sous-officiers de tous les corps et services de l'Indo-Chine.

L'Ecole d'enfants de troupe, dont le fonctionnement a été autorisé par cablogramme du 6 août 1904, a donné les meilleurs résultats.

Cette institution est un des meilleurs moyens, en élevant et en instruisant pendant plusieurs années des fils de militaires, de former des auxiliaires dévoués et instruits, utiles aussi bien dans l'armée que dans les services civils.

II. — SERVICES

Artillerie.

Le service de l'artillerie est organisé en deux directions, à Hanoi et Saigon et cinq sous-directions, dont deux temporaires chargées spécialement de l'étude des travaux de défense et de leur exécution.

Intendance. Le Commissariat colonial est transformé par le décret du 21 juin 1906 en Intendance des troupes coloniales. Les charges de l'Intendance ont été grandement allégées par la diminution du nombre des postes dont le ravitaillement exigeait autrefois de laborieux efforts et, à partir de juillet 1906, par application du régime des masses de ravitaillement et d'alimentation, qui laisse aux unités le soin de procéder à leur ravitaillement.

Service de Santé. Le Service de Santé, réorganisé par le décret du 21 juin 1906, assure :

1° Des services complètement civils ;

2° Le service général des établissements hospitaliers ;

3° Le service des troupes ;

4° Le service des approvisionnements (magasins et pharmacies).

Comme pour l'Intendance, la diminution du nombre des postes, la construction de voies ferrées facilitent grandement l'exécution du service et le nombre des formations sanitaires, de 1903 à 1906, a subi une diminution régulière.

Télégraphie militaire. Le détachement des télégraphistes coloniaux affecté à l'Indo-Chine est organisé dans les conditions fixées par le décret du 19 septembre 1903 et l'instruction ministérielle (Colonies) du 18 février 1904.

Un grand nombre de bureaux télégraphiques, conformément aux instructions du Ministre, ont été supprimés, le nombre des auxiliaires diminué et une grande partie du réseau télégraphique de la haute région passée à l'Administration des Postes et Télégraphes.

Le personnel de la télégraphie comprend des titulaires provenant de la section des télégraphistes coloniaux de Toulon et des auxiliaires européens et indigènes provenant des corps de troupe.

Des écoles de télégraphie fonctionnent à Hanoi et Saigon pour instruire les auxiliaires.

Des postes de télégraphie sans fil ont été élevés à Hanoi, Kien-an et Hongay.

III. — DÉFENSE ET FORTIFICATIONS

Au point de vue de la défense, la période de 1904 à 1906 est caractérisée par la conception de l'intervention éventuelle de notre flotte et de troupes françaises de renfort.

Il devenait donc nécessaire d'organiser dans les meilleures conditions le point d'appui Saigon-Cap Saint-Jacques.

Dans sa séance du 1er juillet 1905, le Comité consultatif de défense des Colonies proposait un nouveau plan d'organisation défensive, ayant pour but de doter la place Saigon-Cap Saint-Jacques des perfectionnements les plus récents de la fortification et de l'artillerie. Le Ministre, en un programme restreint, du 21 août 1905, approuvait sous certaines réserves les propositions du Comité.

L'organisation défensive préconisée porte à la fois sur la défense avancée du Cap Saint-Jacques, la défense des rivières et l'organisation de la place elle-même.

Cap St-Jacques.

Le front de mer du Cap Saint-Jacques, remanié, devait comporter de puissantes batteries de rupture et de bombardement et des pièces de petits calibres à tir rapide. Des postes photo-électriques devaient permettre les reconnaissances et l'exécution des tirs de nuit. Les travaux commencèrent aussitôt sur les bases indiquées ci-dessus.

Le front de terre du Cap Saint-Jacques, constitué par une ligne d'ouvrages appuyée par les batteries des hauteurs du Cap Saint-Jacques, a pour but d'empêcher de prendre à revers les batteries de côte. Les travaux étaient activement poursuivis en 1905 et 1906.

Défense des rivières.

Entre la mer et Saigon, la défense des rivières devait être assurée par la défense mobile maritime; des lignes de torpilles et des batteries de rupture sous tourelles devaient être placées aux points importants.

Saigon.

Il était prévu que la place comporterait deux lignes de résistance.

Les travaux de la ligne principale de résistance étaient rapidement poussés en 1905 et 1906.

La deuxième ligne, appuyée sur des obstacles naturels constitués par des arroyos, avait pour but de permettre de prolonger la résistance. L'étude de son organisation fut commencée dès 1906.

Points de résistance de la frontière terrestre et de l'intérieur.

L'étude de l'organisation défensive destinée à retarder la marche de l'ennemi à l'intérieur ou à barrer les voies d'invasion des frontières terrestres, ont été entreprises en 1905 et 1906. Les études détaillées faites à ce sujet par la sous-direction temporaire du Tonkin étaient terminées et transmises au Département au commencement de 1907.

En ce qui concerne les côtes, les études étaient également poussées en vue d'assurer la défense des points de débarquement possibles de l'ennemi et notamment les points de Haiphong et Hongay, qui sont aussi les centres de défense mobile pour la Marine. Les études étaient terminées à la fin de 1906 et adressées au Ministre.

IV. — MOBILISATION

Groupements de troupes.

Afin de faciliter la défense et les opérations de mobilisation, l'Indo-Chine fut divisée en cinq groupements de troupes correspondant aux théâtres d'opérations naturels du delta du Tonkin, des zones frontières du Kouang-si et du Yunnan, de l'Annam et de la Cochinchine.

Les forces principales concentrées, dès le temps de paix, dans les deux théâtres d'opérations du delta du Tonkin et de la Cochinchine, devaient, en cas de guerre,

lancer des colonnes mobiles dont l'activité pouvait permettre de réaliser le but poursuivi : arrêter l'ennemi et gagner du temps.

Recrutement et réserves.

La mobilisation était établie sur ces bases et préparée avec soin, dans tous les détails, dans chacun des groupements.

Les décrets du 1er novembre 1904 sur le recrutement au Tonkin et en Annam et sur les réserves en Indo-Chine étaient promulgués par arrêté du Gouverneur général du 20 juillet 1905.

Le recrutement s'opère par voie d'appel, engagements volontaires et rengagements.

Les anciens militaires indigènes, pendant une période égale à la différence entre quinze ans et la durée de leur service dans l'armée active, font partie de la réserve de l'armée active.

Cette réglementation donne un effectif de réservistes considérable ; les détails de leur incorporation à la mobilisation ont été prévus, ainsi que les approvisionnements nécessaires.

En Cochinchine, le recrutement était encore opéré, fin 1906, conformément au décret du 2 décembre 1879, portant création du régiment de tirailleurs annamites. Le contingent à fournir est réparti entre les villages et les recrues sont désignées par les notables. En 1905 et 1906, des projets de décrets ayant pour but de modifier les conditions défectueuses du recrutement en Cochinchine ont été adressés au Département.

En 1905, eurent lieu au Tonkin, au mois de décembre, des manœuvres de douze jours. Y prirent part : 120 officiers, 1.600 hommes de troupe européens et 3.000 indigènes. Elles réussirent pleinement. Très instructives pour les cadres, elles produisirent, en outre, sur la population indigène, le meilleur effet.

V. — CASERNEMENTS

Un programme de construction de casernements permanents approuvé par le Conseil de défense fut envoyé au Département à la fin de 1905. Le total des dépenses pour loger toutes les troupes s'élevait à 5 millions de francs au Tonkin et à 7 millions de francs en Cochinchine.

Les travaux de casernements permanents dans le delta du Tonkin étaient poursuivis activement, afin de permettre la concentration des troupes, dès le temps de paix, dans les conditions envisagées dans le plan de défense de la Colonie (Hanoi, Tong-Son-tay, Sept-Pagodes, Thi-cau).

Mission du général Voyron.

Dans le courant de l'année 1905, le Ministre des Colonies confia au général de division Voyron, membre du Conseil supérieur de la guerre, une mission ayant pour

but d'étudier sur place les perfectionnements à apporter au plan de défense de la Colonie et à l'organisation des troupes et services.

La situation politique dans laquelle se trouvait à cette date l'Extrême-Orient, les succès des Japonais en Mandchourie, les transformations du régime économique et militaire de la Chine, justifiaient les préoccupations du Gouvernement.

Le général Voyron, dans son rapport du 10 février 1906 sur l'organisation militaire et la défense de l'Indo-Chine en particulier, demandait les améliorations suivantes :

La décentralisation du commandement supérieur et la création de commandements subordonnés jouissant de pouvoirs plus étendus et d'une initiative plus grande ;

Une réorganisation des grands services et du commandement de la place point d'appui Saigon-Cap Saint-Jacques ;

Une réorganisation du commandement de la Marine en Indo-Chine, de façon à assurer la coordination des efforts en vue de la guerre et l'unité de commandement au moment du danger ;

La poursuite de l'organisation défensive de la place point d'appui Saigon-Cap Saint-Jacques, suivant le programme arrêté par le Comité consultatif de défense des Colonies dans son rapport du 1er juillet 1905 ;

La mise en état de défense de la place de Haiphong et des centres de stationnement de la défense mobile ;

Enfin, l'augmentation des troupes indigènes, l'augmentation de l'artillerie, de la cavalerie, l'amélioration des Services administratifs, l'augmentation du stock des approvisionnements.

Ces perfectionnements de notre organisation militaire devaient se traduire, en chiffres ronds, par une dépense d'environ 240 millions, à répartir en plusieurs années, de manière à ce que, en 1915, l'organisation militaire de l'Indo-Chine pût être achevée.

Il s'agissait donc, pour la Métropole et la Colonie, d'un gros effort financier. La situation politique se modifiant à notre avantage, tant en Europe qu'en Extrême-Orient, il n'a pas paru nécessaire au Gouvernement de réaliser les augmentations demandées par le général Voyron. Bien plus, dans le courant de 1906, la suppression de la brigade de réserve de Chine était décidée et nous entrons alors dans une nouvelle phase, marquée par la réduction progressive du corps d'occupation.

CHAPITRE III

TROISIÈME PHASE

(1907-1908)

I. TROUPES. — II. COMMANDEMENT, ÉTATS-MAJORS ET SERVICES
III. DÉFENSE ET FORTIFICATIONS. — IV. MOBILISATION ET RECRUTEMENT
V. ARMEMENT, MUNITIONS, CASERNEMENTS. — VI. CONCLUSIONS

La signature du traité franco-japonais a complètement modifié notre situation militaire en Indo-Chine en 1907. Les réductions et modifications qui en ont résulté ont, en attendant l'élaboration d'un nouveau programme, eu surtout un caractère d'économie budgétaire, avec le seul but d'assurer la sécurité intérieure. Cette préoccupation plus modeste entraînait forcément des diminutions importantes d'effectifs, au Tonkin d'abord et même en Cochinchine, en attendant que soit possible l'installation de troupes européennes au Lang-bian.

Dès la fin de 1906, de nombreuses transformations et réductions avaient été envisagées dans le corps d'occupation, d'abord par suite de l'incorporation de la brigade de réserve et, en second lieu, par suite de la refonte des décrets d'organisation de l'infanterie et de l'artillerie coloniale du 17 septembre 1903.

La situation militaire, à la fin de 1907, se trouve donc profondément modifiée. De nouveaux traités écartent momentanément tout danger du côté de la zone maritime, tandis qu'au contraire, le développement du mouvement antidynastique et les troubles qui persistent dans les provinces du sud de la Chine, reportent l'intérêt militaire vers les frontières terrestres. D'un autre côté, la réduction des effectifs opérée en 1907, et celle qui doit avoir lieu au commencement de 1908, changent totalement les conditions dans lesquelles peut s'effectuer la défense de la Colonie.

Dès que la force du corps d'occupation aura été arrêtée, il sera nécessaire de saisir le Conseil supérieur des principales modifications à faire subir au plan de défense.

I. — TROUPES

Les instructions données par le Département à la fin de 1906 prescrivaient d'incorporer la brigade de réserve de Chine dans le corps d'occupation, sous réserve d'opérer sur l'ensemble ainsi constitué des suppressions d'unité et des réductions d'effectifs ramenant les dépenses pour 1907 aux chiffres du budget de 1906.

Effectifs au début de 1907.

Dès le commencement de 1907, les mesures furent donc prises en vue de n'amener aucun dépassement de crédits et la composition du corps d'occupation devint la suivante :

TONKIN

Infanterie européenne

9e et 10e régiments d'infanterie coloniale, à 3 bataillons...	6	bataillons
12e régiment d'infanterie coloniale, à 2 bataillons........	2	—
Légion étrangère..................................	4	—
	12	—

Infanterie indigène

1er, 3e et 4e régiments de tirailleurs tonkinois, à 4 bataillons.	12	bataillons
2e régiment de tirailleurs tonkinois, à 5 bataillons	5	—
5e régiment de tirailleurs tonkinois, à 2 bataillons	2	—
	19	—

Artillerie (4e régiment)

Batteries montées.................................	4	batteries
Batteries de montagne.............................	6	—
Batteries à pied..................................	2	—
	12	—

COCHINCHINE

Infanterie européenne

11e régiment d'infanterie coloniale....................	4	bataillons

Infanterie indigène

1er régiment de tirailleurs annamites..................	12	bataillons
Un demi-bataillon de tirailleurs cambodgiens............	1/2	—

Artillerie (5e régiment)

Batteries montées.................................	4	batteries
Batteries de montagne.............................	3	—
Batteries à pied..................................	5	—
	12	—

Génie, compagnie d'ouvriers, télégraphistes, sans changement.

Le dépôt de remonte était supprimé en tant qu'unité et fondu dans l'escadron de cavalerie.

Au total............ { Infanterie européenne : 16 bataillons ; Infanterie indigène : 23 bataillons et demi ; Artillerie : 24 batteries.

Soit une diminution de. { 4 bataillons européens ; 2 bataillons et demi indigènes ; 3 batteries ; 1 compagnie de conducteurs,

sur l'ensemble des forces du corps d'occupation.

Nouvelles réductions prescrites pour 1908.

A la fin de 1907, de nouvelles réductions étaient prescrites (cablogrammes des 13 août, 22 octobre et 28 novembre 1907). En exécution des ordres contenus dans les documents précités, le 12e régiment d'infanterie coloniale, un bataillon de la légion étrangère, le 5e régiment de tirailleurs tonkinois, l'escadron de cavalerie et 5 batteries d'artillerie seront supprimés à la date du 1er mars 1908.

Le bataillon de tirailleurs de frontière (tirailleurs chinois) et le bataillon de tirailleurs cambodgiens ont été fondus respectivement dans le 2e régiment de tirailleurs tonkinois et le 1er régiment de tirailleurs annamites.

Les quatre régiments de tirailleurs tonkinois seront réduits chacun à trois bataillons.

Composition du corps d'occupation après les réductions prescrites.

Après les réductions, le corps d'occupation aura la composition suivante :

TONKIN

Infanterie européenne

9e et 10e régiments d'infanterie coloniale, à 3 bataillons..... 6 bataillons

Infanterie indigène

4 régiments de tirailleurs tonkinois à 3 bataillons......... 12 bataillons
Légion étrangère.................................. 3 —

Artillerie (4e régiment)

Batteries montées de 75............................ 2 batteries
Batteries de montagne.............................. 3 —
Une compagnie du génie.
Une compagnie mixte d'ouvriers d'artillerie coloniale.
Un peloton de cavaliers de remonte.
Un détachement de télégraphistes coloniaux.

COCHINCHINE

Infanterie européenne

11e régiment d'infanterie coloniale...................... 4 bataillons

Infanterie indigène

1er régiment de tirailleurs annamites, à 4 bataillons......... 4 bataillons

Artillerie (5e régiment)

Batteries montées de 75 m/m............................ 2 batteries
— 80 m/m............................ 2 —
Batteries de montagne................................. 3 —
— à pied.. 7 —
Une compagnie du génie.
Une compagnie mixte d'ouvriers d'artillerie coloniale.
Un détachement de télégraphistes coloniaux.

II. — COMMANDEMENT, ÉTATS-MAJORS ET SERVICES

Par suite des réductions ordonnées, les première et deuxième divisions sont supprimées. Le corps d'occupation, à la date du 1er mars 1908, ne comprendra plus que trois brigades, dont deux au Tonkin et une en Cochinchine.

Les divisions territoriales et groupements seront supprimés et les états-majors considérablement réduits.

Artillerie. Les sous-directions d'artillerie seront réduites, au 1er mars 1908, à trois sous-directions, dont une temporaire. Leur personnel a été notablement diminué.

Intendance. L'Intendance n'a pas subi de réductions notables, bien que son service, par suite de l'application du régime des masses, ait été considérablement allégé.

Service de Santé. Différentes formations sanitaires ont été supprimées au cours de l'année 1907, par suite, d'une part, de l'augmentation de la facilité des communications et, d'autre part, de la réduction des troupes.

III. — DÉFENSE ET FORTIFICATIONS

Les efforts se sont uniquement concentrés sur la poursuite de l'organisation défensive du point d'appui Saigon-Cap Saint-Jacques.

Au Cap Saint-Jacques, le front de terre, à la fin de 1907, est terminé, sauf la batterie de Ti-wan. L'ouvrage de la route de Baria sera achevé à bref délai.

Les études du remaniement du front de mer ont été adressées au Département.

Des manœuvres combinées entre les troupes à terre et la première flottille des torpilleurs ont eu lieu à la fin de 1907, afin de fixer l'emplacement des batteries à tir rapide destinées à arrêter un forcement éventuel de la passe par des bâtiments légers.

En ce qui concerne la défense des rivières, la construction des tourelles du rach Cat se poursuit activement et sera prochainement terminée.

A Saigon, les ouvrages de la ligne principale de défense sont achevés. Le projet d'organisation de la deuxième ligne a été soumis au Département.

IV. — MOBILISATION ET RECRUTEMENT

L'instruction en vigueur sur la mobilisation a été remaniée à la fin de 1906 et, en ce qui concerne la constitution des approvisionnements, par une note détaillée du 22 juin 1907, destinée à la mettre en harmonie avec les réductions du corps d'occupation.

Recrutement en Cochinchine.

Dans sa séance du 12 janvier 1907, le Comité consultatif de défense des Colonies a adopté à l'unanimité un projet de décret sur le recrutement en Cochinchine. Ce décret, approuvé par le Ministre, fixe le recrutement en Cochinchine :

1° Par voie d'appel, après désignation par le sort par les soins des notables de chaque commune ;

2° Subsidiairement, par engagements et rengagements.

Il fixe, en outre, les avantages pécuniaires à accorder aux engagés et rengagés.

Des tarifs ont été à ce sujet présentés par le Général commandant supérieur ; le Gouverneur général a demandé au Département que les dépenses qui résulteront de leur adoption soient supportées par le budget colonial.

V. — ARMEMENT, MUNITIONS, CASERNEMENTS

Les déficits dans l'armement et les munitions tendent de plus en plus à se combler, par suite des envois de la Métropole, et à être à hauteur des besoins.

L'artillerie a poursuivi le programme des constructions antérieurement arrêté par le Conseil de défense et approuvé par le Ministre le 5 décembre 1906.

Les principaux travaux effectués ont été :

Au Tonkin : l'achèvement des casernes de Son-tay et de Dap-cau, la construction des bureaux de l'Intendance à Hanoi, un hôtel pour un officier général à Hanoi, des pavillons d'officiers à Son-tay (Tong) ;

En Cochinchine : l'achèvement des établissements pyrotechniques de l'Espérance, à Saigon ; la construction de magasins du temps de paix pour les poudres *B*, au Cap Saint-Jacques ; une caserne pour un bataillon, à Thudaumot ; une caserne pour l'artillerie, à Saigon.

VI. — CONCLUSIONS

Nous venons de rappeler les grandes phases de l'évolution de notre organisation militaire en Indo-Chine pendant les six dernières années. Nous avons vu les effectifs des troupes stationnées en Indo-Chine, subissant les fluctuations de notre politique et le contre-coup de la situation générale en Extrême-Orient, ne dépassant pas, en 1902, 13 bataillons européens, 17 bataillons et demi indigènes, 14 batteries s'élever, en 1906, à 19 bataillons européens, 26 bataillons indigènes, 27 batteries, pour retomber, en 1908, à 13 bataillons européens, 15 bataillons indigènes, 19 batteries. Pour juger la situation à l'heure actuelle, il faut examiner notre organisation militaire au triple point de vue du maintien de la sécurité intérieure, de la défense du point d'appui Saigon-Cap Saint-Jacques, et de la défense de la Colonie contre une invasion extérieure.

La sécurité intérieure n'a pas été sérieusement troublée au cours de ces six dernières années. Il importe cependant de prendre des précautions pour la maintenir. Sans un solide noyau de troupes européennes, on ne saurait répondre du lendemain dans ce pays travaillé par les sociétés secrètes et sur lequel les évènements qui se sont déroulés en Extrême-Orient depuis 1904, notamment les victoires japonaises et l'évolution et la révolution chinoises, ne sauraient être sans répercussion.

Il ne faut pas perdre de vue que, si le plus sûr garant de la sécurité réside dans l'affection de nos protégés indo-chinois gagnés par une administration juste et bienfaisante, il est bon d'opposer aux fauteurs de désordre éventuels une force respectable et d'en montrer le spectacle imposant aux indécis et aux timides, toujours disposés à se rallier au parti du plus fort.

La défense du point d'appui de notre flotte exige des troupes d'un effectif proportionné à son importance, et cette importance croît au fur et à mesure que l'organisation défensive se développe.

Contre une attaque extérieure, les alliances conclues avec l'Angleterre et le Japon nous permettent de ne rien redouter, mais nous devons prévoir l'avenir. C'est dans le calme de la paix que les mesures de défense raisonnées, mûries, doivent être prises et que leur exécution doit être poursuivie.

Tout nous commande de conserver des forces suffisantes pour assurer en toute circonstance, d'une part, l'ordre intérieur et la défense du point d'appui et, d'autre part, nous permettre, le cas échéant, de renforcer le corps d'occupation assez rapidement et assez fortement pour pouvoir faire face à toutes les éventualités.

Et si, momentanément, nous admettons qu'à la rigueur le corps d'occupation puisse être réduit, en raison d'une situation politique exceptionnelle, n'oublions pas que, dans cette voie, nous ne pouvons sans imprudence dépasser les limites qui ne nous permettraient plus de satisfaire aux conditions précitées.

CHAPITRE IV

QUESTIONS ANNEXES

I. TERRITOIRES MILITAIRES. — II. JUSTICE MILITAIRE. — III. GARDE INDIGÈNE.

I. — TERRITOIRES MILITAIRES

En 1902, les territoires militaires, au nombre de quatre, couvraient la majeure partie du haut-Tonkin, formant une sorte de marche le long de la frontière du Kouang-toung, du Kouang-si et du Yunnan.

Réglementés à cette époque par les arrêtés locaux du 5 mai 1900, ils comprenaient les divisions administratives suivantes :

1er territoire militaire : Cercles de Moncay, Lang-son et Van-linh;
2e — Cercles de Cao-bang et Bao-lac ;
3e — Cercles de Ha-giang et Bac-quang ;
4e — Cercles de Lao-kay et Bao-ha.

La concentration de tous les pouvoirs entre les mêmes mains avait permis de lutter avec avantage contre la piraterie, d'organiser la haute région, d'améliorer les communications. Les progrès de la pacification permirent de réduire peu à peu l'importance des territoires militaires (arrêtés des 28 mars, 8 avril, 13 mai et 22 octobre 1903, 28 février, 20 juillet, 29 août et 8 octobre 1904).

Par dépêches, en date des 25 juillet 1903 et 24 décembre 1904, le Ministre des Colonies prescrivit au Gouverneur général de faire étudier l'organisation des territoires militaires, en prenant pour base les considérations suivantes :

« Aujourd'hui, l'œuvre essentielle des territoires militaires est accomplie... Les habitants du haut-Tonkin sont complètement acquis à notre cause ; ils nous ont donné les meilleurs gages d'adhésion, ils ont largement contribué à refouler au delà de nos frontières les bandes de pirates qui ravageaient leur pays. Il n'est plus nécessaire de les soumettre à un régime administratif essentiellement militaire. Il convient de laisser aux institutions indigènes un plus libre jeu, tout en

les soumettant au contrôle de véritables administrateurs. L'établissement et la perception des impôts, la distribution de la justice ne doivent plus être confiés à des officiers, mais à un personnel civil stable et compétent.

« Il y a lieu de remarquer, en outre, qu'au moment de la guerre, tous les officiers étant appelés à marcher, l'administration des populations se trouverait de ce fait supprimée et au moment précis où elle aurait besoin d'être renforcée.»

A un autre point de vue, le Département prescrivait de régulariser le plus tôt possible la situation budgétaire des territoires militaires, laquelle se trouvait régie par l'arrêté du 15 novembre 1900, instituant un budget spécial pour chaque territoire militaire.

En exécution des instructions du Département, il fut pris toute une série de mesures, les unes remettant à l'Administration civile la plus grande partie des territoires militaires, les autres modifiant le régime administratif et financier des territoires militaires conservés.

C'est ainsi que l'administration civile se vit remettre les secteurs de Bao-ha et de Duong-qui, du 4e territoire militaire (arrêté du 28 mars 1905), le 1er territoire militaire (arrêté du 20 juin 1905), une partie du cercle de That-khé, du 2e territoire militaire (arrêté du 21 novembre 1905), le 4e territoire militaire (arrêté du 12 juillet 1907).

Les seuls territoires conservés sont le 2e (Cao-bang) et le 3e (Ha-giang), qui ne comprennent chacun qu'un seul cercle. Ils sont placés, au point de vue de l'organisation financière et administrative, sous l'autorité du Résident supérieur au Tonkin et soumis, à ce point de vue, aux mêmes règles que les provinces civiles du Tonkin (arrêtés des 20 juin, 21 novembre et 29 novembre 1905).

Par contre, les officiers supérieurs commandant les territoires militaires dépendent du Général commandant supérieur, pour tout ce qui concerne la sécurité intérieure et l'exécution de la police frontière. Cette mesure d'exception est justifiée par ce fait, que le service assuré par la garde indigène dans les provinces civiles incombe pour la plus grande part aux troupes régulières dans les territoires militaires. En effet, dans ces territoires, la garde indigène n'est pas constituée et les partisans et les linh-co sont en nombre insuffisant pour assurer la sécurité intérieure. Toutefois, la suppression des petits détachements de troupes régulières se poursuit graduellement ; aujourd'hui, elles n'occupent plus, dans les 2e et 3e territoires militaires, que dix-sept postes dont dix postes frontière.

L'instruction militaire et l'entraînement de ces troupes peuvent donc se poursuivre dans des conditions satisfaisantes.

L'institution des territoires militaires, par l'emploi judicieux de l'armée, a permis, à une époque troublée, de rétablir l'ordre en refoulant la piraterie et d'étendre notre action administrative et morale dans les régions difficiles du haut-Tonkin. Une sécurité complète règne aujourd'hui dans ces régions, l'administration y

est organisée, des routes ont été tracées et le développementé conomique s'y manifeste par l'extension des cultures indigènes et la mise en valeur des ressources minières.

II. — SERVICE DE LA JUSTICE MILITAIRE

Le Service de la Justice militaire fonctionne conformément aux prescriptions du décret du 23 octobre 1903, relatif à l'organisation du service de la Justice militaire dans les troupes coloniales.

Le Conseil de revision siégeant à Hanoi et les Conseils de guerre (deux en Cochinchine et deux au Tonkin) ont fonctionné régulièrement.

Il a été transmis au Gouverneur général, du 1er janvier au 31 décembre 1907, 246 plaintes en Conseil de guerre, dont 112 concernant des européens et 134 concernant des indigènes.

Il a été prononcé :

50 refus d'informer, dont 13 pour le Tonkin et 37 pour la Cochinchine ;

33 ordonnances de non-lieu, dont 9 pour le Tonkin et 24 pour la Cochinchine ;

10 jugements d'acquittement, dont 4 pour le Tonkin et 6 pour la Cochinchine ;

130 condamnations : 76 contre des européens, dont 33 pour le Tonkin et 43 pour la Cochinchine, et 54 contre des indigènes, dont 25 pour le Tonkin et 29 pour la Cochinchine.

23 affaires sont en cours, dont 11 pour le Tonkin et 12 pour la Cochinchine.

Les principaux crimes et délits ayant entraîné des condamnations sont les suivants :

1° *Pour les européens :*

Voies de fait envers des supérieurs, outrages par paroles et menaces : 26, dont 9 pour le Tonkin et 17 pour la Cochinchine ;

Refus d'obéissance : 12, dont 2 pour le Tonkin et 10 pour la Cochinchine ;

Vols, détournements : 12, dont 11 pour le Tonkin et 1 pour la Cochinchine ;

Abandon de poste : 6, pour la Cochinchine.

Désertions : 10, dont 7 pour le Tonkin et 3 pour la Cochinchine ;

Coups et blessures : 4, dont 2 pour le Tonkin et 2 pour la Cochinchine ;

Bris de clôture : 3, dont 1 pour le Tonkin et 2 pour la Cochinchine ;

Vente d'effets : 1, pour le Tonkin ;

Lacération : 1, pour le Tonkin.

2° *Pour les indigènes :*

Vols : 25, dont 14 pour le Tonkin et 11 pour la Cochinchine ;

Désertions : 24, dont 9 pour le Tonkin et 15 pour la Cochinchine ;

Coups et blessures : 2, dont 1 pour le Tonkin et 1 pour la Cochinchine ;

Escroquerie : 1, pour la Cochinchine ;

Rébellion : 1, pour la Cochinchine ;
Dissipation d'effets : 1, pour le Tonkin.

Les condamnations prononcées se décomposent ainsi :
Prison : 125, dont 57 pour le Tonkin et 68 pour la Cochinchine ;
Travaux publics : 3, dont 1 pour le Tonkin et 2 pour la Cochinchine ;
Réclusion : 1 pour la Cochinchine ;
Mort : 1 pour la Cochinchine.
Le bénéfice de la loi de sursis a été appliqué à 28 condamnés.

Par dépêche ministérielle du 21 mai 1906, le Secrétaire général de l'Indo-Chine avait été seul désigné comme chef de la Justice militaire, en cas d'absence ou d'empêchement du Gouverneur général. La question a été remise en l'état par la suppression du Secrétariat général.

Il serait à désirer qu'elle fût soumise de nouveau au Département; on éviterait ainsi des retards assez considérables dans la signature des ordres d'informer, les ordonnances de non-lieu, les ordres de mise en jugement, etc...

III. — GARDE INDIGÈNE

SON UTILISATION ÉVENTUELLE EN TEMPS DE GUERRE

Les forces de police de la Colonie comprennent : la garde indigène et, dans les territoires militaires et certaines provinces civiles, des linh-co.

La garde indigène a été créée au Tonkin par décret du 9 janvier 1895 et réorganisée par décret du 31 décembre 1904, promulgué dans la Colonie par arrêté du 1er mars 1905.

Organisation.

La garde indigène est une force de police relevant de l'autorité du Gouverneur général et des chefs d'Administration locale, et qui a pour rôle d'assurer la police intérieure, les escortes et convois, la garde des bâtiments administratifs et des prisonniers, la police des voies de communication.

Le personnel européen comprend des inspecteurs de 1re, 2e et 3e classe, des gardes principaux de 1re 2e et 3e classe.
Le personnel indigène comprend :
Des adjudants ;
Des sergents (doï) de 1re et 2e classe ;
Des caporaux (caï) de 1re et 2e classe ;
Des gardes (linh) de 1re et 2e classe.
La garde indigène est organisée en brigades, à raison d'une brigade par province.
Un inspecteur commande la brigade.

Un garde principal, 2 sergents indigènes, 11 caporaux indigènes sont attribués à chaque fraction de 50 hommes.

Effectifs à la fin de 1907.

A la fin de 1907, la garde indigène comprend :

PAYS	EUROPÉENS	INDIGÈNES	OBSERVATIONS
Tonkin........................	193	5.658	
Annam........................	98	2.950	
Laos..........................	20	1.200 (1)	(1) Effectif au 1er janvier 1907
Cambodge....................	26	1.188 (1)	
Total.............	337	10.996	

Ces effectifs sont considérables et marquent une augmentation progressive rapide depuis 1902, augmentation qui ne peut que s'accentuer par suite de la réduction des troupes indigènes.

Mobilisation ; utilisation en cas de guerre.

En cas de mobilisation, la garde indigène est mise à la disposition de l'autorité militaire dans les conditions fixées par le décret du 31 décembre 1904.

Les obligations qui lui incombent alors sont résumées ci-après:

1° Au moment de la mobilisation, outre le rôle général de police qu'elle continue à assurer, la garde indigène devra faire rejoindre les réservistes indigènes au chef-lieu de chaque province, assurer l'exécution des réquisitions en chevaux et matériel, le rassemblement des coolies ;

2° Pendant et après la mobilisation, elle devra veiller au maintien de la sécurité intérieure, assurer la garde des voies de communication, des ouvrages d'art, des postes de télégraphie, etc... ;

3° Elle contribue encore à la garde des postes de surveillance côtière occupés par la Douane, qu'elle renforce dès les premiers jours de la mobilisation ;

4° Enfin, la garde indigène peut être appelée à prendre part aux opérations militaires, soit dans la province si elle est envahie par l'ennemi, soit, dans le cas où la province ne peut être le théâtre d'aucun trouble, dans une province voisine.

Conformément aux dispositions de l'article 8 de la loi du 21 mars 1905 et du titre IV du décret du 31 décembre 1904, le personnel de la garde indigène passé sous le commandement de l'autorité militaire, entre dans la composition des forces militaires de l'Indo-Chine.

A partir de ce jour, le personnel de la garde indigène fait partie intégrante de l'armée; il a les mêmes obligations, droits, honneurs et récompenses que les corps de troupes qui la composent.

Tous les détails de la mobilisation de la garde indigène ont été arrêtés. Une commission militaire a parcouru, en 1906-1907, les diverses provinces du delta

du Tonkin et du Nord-Annam et réglé sur place les détails relatifs à la mobilisation et à l'utilisation en temps de guerre de la garde indigène.

Linh-co.

En vue d'occuper certains postes d'une utilité momentanée et de suppléer à l'insuffisance des troupes régulières ou de la garde indigène, il a été recruté, dans certaines provinces civiles et dans les territoires militaires, des forces de police provisoires constituées en détachements, dits détachements de linh-co.

Ces forces s'élevaient, en 1907, à 1.847 linh-co.

Forces de police en Cochinchine.

En Cochinchine, les provinces ne disposent que d'agents de police en nombre restreint, 1.500 hommes environ. Cette force doit être renforcée à la mobilisation par des auxiliaires désignés dès le temps de paix par les administrateurs.

En résumé, les forces de police en Indo-Chine s'élèvent actuellement, en chiffres ronds, à 14.000 hommes, alors que les troupes indigènes régulières comportent environ 12.000 hommes. Il est certain qu'il y a disproportion entre l'armée régulière et les forces de police, étant donné le rôle qui est dévolu à chacune d'elles.

CHAPITRE V

SERVICE GÉOGRAPHIQUE

I. PRODUCTIONS DIVERSES DU SERVICE GÉOGRAPHIQUE
II. ORGANISATION ACTUELLE DU SERVICE. — III. TRAVAUX EXÉCUTÉS DEPUIS 1902
IV. TRAVAUX EN COURS. — V. BUDGET

I. — PRODUCTIONS DIVERSES DU SERVICE GÉOGRAPHIQUE

Alors que, dans certaines colonies, les progrès géographiques sont loin de correspondre à l'état actuel de la science, l'Indo-Chine est, à l'heure présente, en pleine voie de production de documents cartographiques où l'officier et l'administrateur, l'ingénieur et le géologue trouveront les bases et les renseignements que toute carte régulière doit donner aujourd'hui sous le rapport de l'utilité générale.

Parmi ces travaux dus à l'activité, au dévouement et aux connaissances techniques des officiers et hommes de troupe du Service géographique de l'Indo-Chine, il y a lieu de citer, tant au point de vue géodésique que topographique :

1° L'extension du réseau de triangulation primordiale, permettant d'exécuter, dans toutes les directions, et à la demande des divers services, des levés précis et définitifs;

2° L'exécution d'une carte en couleurs du Tonkin au 1/100.000, dont le levé a été basé sur la nécessité, au point de vue militaire, de s'étendre tout d'abord des frontières vers l'intérieur du pays, puis d'établir une zone cotière en Annam, partant du nord vers le sud, de façon à gagner progressivement la Cochinchine.

(L'ancienne carte provisoire du Tonkin au 1/200.000, en raison de la médiocrité de son fond même, était insuffisante. Les travaux de revision dont elle était l'objet n'avaient pour but que d'attendre le moment où des moyens d'action plus complets, comme ceux dont nous disposons actuellement, permettraient l'établissement d'une carte qui serait à même de fournir des renseignements d'une rigoureuse exactitude.)

3° L'exécution :

a) D'une carte en couleurs des deltas du Tonkin et de l'Annam au 1/25.000 ;

b) D'une carte en couleurs du Camboge au 1/50.000 ;

c) D'une carte géologique au 1/100.000 ;

4° Les études topographiques spéciales intéressant les services publics de l'Indo-Chine.

Il était indispensable, en effet, non seulement d'établir la carte de l'Indo-Chine au point de vue militaire, mais aussi, au point de vue du développement économique de la Colonie, d'exécuter des travaux permettant, pour les hautes régions, l'étude des lignes de pénétration des chemins de fer et la prospection des gisements miniers, et, pour les deltas, l'étude des travaux d'endiguement, d'irrigation, de canalisation, la préparation des plans cadastraux, etc...

II. — ORGANISATION ACTUELLE DU SERVICE

Le Service géographique, réorganisé par arrêté du Gouverneur général en date du 5 juillet 1899, est actuellement divisé en trois sections :

Première section : Géodésie ;

Deuxième section : Topographie ;

Troisième section : Cartographie et gravure.

A cette dernière section se rattachent les ateliers de reproduction utilisant les procédés de la zincographie et de l'héliogravure.

Personnel.

Le personnel du Service géographique est à la fois militaire et civil.

Personnel militaire.

L'effectif du personnel militaire est basé sur les chiffres fixés par la dépêche ministérielle n° 30, du 13 juin 1905, savoir :

5 officiers du cadre permanent ;

3 officiers hors cadres ;

25 à 33 officiers des corps de troupes ;

61 à 70 hommes de troupe européens ;

92 à 110 hommes de troupe indigènes.

Ce personnel se divise en cadre sédentaire et personne en mission.

Le cadre sédentaire comprend :

1 chef de bataillon, de l'état-major particulier de l'infanterie coloniale, chef de service ;

2 capitaines d'état-major, officiers adjoints ;

1 adjudant comptable ;

4 secrétaires européens ;

5 à 6 militaires européens (dessinateurs, cartographes) ;

11 à 12 militaires européens (imprimeurs, photographes, mécanicien, forgeron);
5 militaires indigènes (dessinateurs, photographes ou plantons).

Le personnel en mission comprend le reste de l'effectif prévu, y compris les 3 officiers hors-cadres.

Il permet de constituer chaque année :

1° Cinq à six groupes géodésiques, à l'effectif d'un officier chef de groupe, 3 hommes de troupes, aides-géodésiens, 4 tirailleurs et 4 miliciens (personnel auxiliaire);

2° Trois brigades topographiques au 1/80.000, composées chacune d'un officier chef de brigade, 7 officiers opérateurs, 8 tirailleurs et 8 miliciens (personnel auxiliaire);

3° Trois brigades topographiques au 1/20.000, composées chacune d'un officier chef de brigade, 6 sous-officiers ou soldats opérateurs, 7 tirailleurs et 7 miliciens (personnel auxiliaire);

4° Deux brigades topographiques au 1/40.000, composées chacune d'un officier chef de brigade, 6 sous-officiers ou soldats opérateurs, 7 tirailleurs et 7 miliciens (personnel auxiliaire);

5° Deux ou trois opérateurs isolés. Les opérateurs isolés sont des officiers topographes chargés, le cas échéant, de lever les parties de feuille au 1/80.000 qui n'ont pu être terminées entièrement par les brigades, au cours de la campagne précédente, par suite de circonstances diverses.

Personnel civil.

Le personnel civil comprend :

1 chef civil des ateliers (dessinateur principal du Service géographique de l'armée, mis à la disposition du Gouverneur général);

1 conservateur réparateur des instruments de précision et 1 héliograveur, mis à la disposition du Service géographique par le Service des Travaux publics et exécutant concurremment les travaux de ces deux Services.

Personnel indigène

Le personnel indigène se compose de :

20 dessinateurs titulaires et auxiliaires ;

25 à 30 dessinateurs stagiaires et élèves dessinateurs ;

25 à 30 ouvriers et coolies employés dans les différents ateliers (imprimerie, photographie, réparations, etc...).

III. — TRAVAUX EXÉCUTÉS DEPUIS 1902

Géodésie.

Après avoir assuré au Tonkin une besogne suffisant aux premiers besoins des topographes, les efforts des géodésiens ont porté sur le réseau de triangulation générale de l'Indo-Chine.

A l'heure actuelle, la géodésie primordiale de ce réseau se développe suivant une méridienne de 1.700 kilomètres de longueur qui, du nord du Tonkin (Bao-lac) gagne la Cochinchine (Cap Saint-Jacques) en suivant la côte. Une seconde méridienne, partant de Phnom-penh pour remonter le Mékong, est longue déjà de 700 kilomètres environ.

Sur ces deux méridiennes se soudent les deux parallèles de Baria à Phnom-penh, de Bao-lac à Lao-han et de Vinh à Xieng-khouang. D'autres suivront, dont le parallèle du Song Ma, en cours d'exécution.

Mais dès maintenant, et en appuyant sur les deux chaînes méridiennes une triangulation de détail localisée, le Service géographique est en mesure d'assurer le levé de n'importe quelle région de nos possessions indo-chinoises. C'est là un résultat immense, étant données les difficultés de toute nature qu'il a fallu surmonter ; il n'a pu être atteint que par la volonté persévérante, la science, l'énergie, le dévouement des opérateurs géodésiens du Service géographique de l'Indo-Chine.

Topographie.

L'expérience des premières années ayant prouvé que les travaux topographiques devaient suivre immédiatement les opérations de la géodésie de détail, sous peine de voir ces dernières rendues inutilisables à la suite des ravages occasionnés par le climat, les travaux topographiques ont progressé en même temps, et dans le même sens que les travaux géodésiques.

C'est ainsi que, de 1902 à 1907, les travaux suivants ont été exécutés, tant dans les ateliers que sur le terrain :

1° Vingt-trois feuilles de la carte régulière du Tonkin au 1/100.000 (cinq autres feuilles paraîtront en 1907-1908). Une feuille de la carte au 1/100.000 représente 3.750 kilomètres carrés ;

2° Soixante-huit feuilles de la carte au 1/25.000 des deltas du Tonkin et du Thanh-hoa (soit avec les 10 feuilles publiées antérieurement, un total de 78 feuilles) ; une feuille de la carte au 1/25.000 représente 230 kilomètres carrés;

3° Vingt-six feuilles de la carte au 1/25.000 des deltas de l'Annam (quatorze autres feuilles paraîtront en 1907-1908);

4° Deux feuilles de la carte au 1/40.000 du Cambodge (deux autres feuilles paraîtront en 1907-1908); une feuille de la carte au 1/40.000 représente 937 kilomètres carrés ;

5° Deux feuilles de la carte du Tonkin au 1/200.000 (Cao-bang et Ha-lang) ;

6° Deux feuilles de la carte géologique au 1/200.000 (Cao-bang et Ha-lang) ;

7° Carte schématique des communications du Tonkin au 1/500.000, en 2 feuilles ;

8° Carte schématique des communications du Cambodge au 1/500.000, en 4 feuilles ;

9° Carte schématique des communications du Laos au 1/750.000, en 4 feuilles ;

10° Carte de l'Indo-Chine au 1/1.000.000 (9 feuilles, en couleurs) ;

11° Carte de l'Indo-Chine au 1/3.000.000 (1 feuille, en couleurs) ;

12° Carte de l'Indo-Chine et des pays limitrophes au 1/500.000 ;

13° Carte de la Chine orientale au 1/2.000.000 (9 feuilles, en couleurs). Cette carte, travail personnel du lieutenant-colonel Friquegnon, chef du Service géographique, représente l'ensemble des documents géographiques jusqu'alors épars, intéressant cette région, et parus jusqu'en 1907 ;

14° Carte forestière de l'Indo-Chine au 1/5.000 ;

15° Nombreux travaux divers demandés par le Gouverneur général, les Services militaires, les Travaux publics, le Service des Mines, les Douanes et Régies, etc..., tels que :

a) Carte de l'emplacement des troupes ;
b) Carte de répartition de la force armée ;
c) Carte du Service médical de l'Indo-Chine ;
d) Carte des régions minières de l'Indo-Chine ;
e) Carte de l'emplacement des postes douaniers (Indo-Chine) etc... etc...

IV. — TRAVAUX EN COURS

L'impulsion donnée au Service géographique est telle que les levés topographiques rapportés en fin de campagne sont régulièrement publiés dans l'année qui suit.

Les travaux en cours dans les ateliers correspondent donc aux levés exécutés pendant la campagne 1906-1907 (octobre 1906 à juillet 1907), savoir :

1° Trois feuilles de la carte du Tonkin au 1/100.000 (Luc-an-chau, Bac-kan et Tuyen-quang, de 3.750 kilomètres carrés chacune) ;

2° Achèvement de la feuille de Viétri, en partie levée déjà au 1/20.000, et achevée au 1/100.000 ;

3° Achèvement de la feuille de Lao-kay, dont 750 kilomètres carrés restaient à lever ;

4° Quatre feuilles et deux demi-feuilles de la carte du Cambodge au 1/40.000, soit 4.685 kilomètres carrés (travail fait à la demande du Service des Travaux publics et d'où doit dériver une carte de ce pays au 1/50.000) ;

5° Quatorze feuilles de la carte des deltas de l'Annam au 1/25.000 (région de Tourane), soit 3.220 kilomètres carrés; trois feuilles (région de Thanh-hoa, soit 690 kilomètres carrés; levés exécutés à la demande du Service des Travaux publics en vue des travaux d'hydraulique agricole) ;

6° Carte au 1/400.000 des voies de communication du Tonkin (travail exécuté à la demande du Service du Cadastre du Tonkin) ;

7° Carte du Tonkin au 1/200.000 (à chaque feuille de la carte au 1/100.000 correspond une feuille au 1/200.000);

8° Carte géologique du Tonkin au 1/100.000;

9° Carte forestière de l'Indo-Chine au 1/5.000.

Les travaux en cours, sur le territoire, sont ceux prévus à l'arrêté du Gouverneur général en date du 30 août 1907, savoir :

Géodésie.

Géodésie primordiale.

a) Prolongement de la méridienne du Mékong vers Lao-kay;

b) Etablissement d'une chaîne parallèle le long du Song Ma, partant de Thanh-hoa pour se souder à la méridienne du Mékong.

Ces opérations ont pour but d'encadrer complètement le grand quadrilatère Thanh-hoa, Vinh, Xieng-khouang, Lao-kay, Thanh-hoa et de permettre, par suite, d'exécuter la géodésie de détail des 22 feuilles au 1/80.000 comprises dans ce quadrilatère.

Géodésie de détail.

a) Au Tonkin, triangulation des feuilles de Van-bu, Van-yen, Phu-nho-quan et Thanh-hoa, en vue des travaux topographiques au 1/80.000 de la campagne 1908-1909;

b) En Annam, triangulation des régions de Quinhon et Phan-rang, en vue du lever de 20 feuilles au 1/20.000 de ces mêmes régions en 1908-1909.

Observations astronomiques.

Il est prévu dans le plan de campagne 1907-1908 des observations astronomiques de latitude et d'azimut à l'un des termes de la base de Baria. Ces opérations, qui dureront de cinq à six semaines, donneront les éléments astronomiques nécessaires à la mise au point complète de la géodésie de l'Indo-Chine. Elles auront, en outre, l'avantage de fixer complètement la position du phare du cap Saint-Jacques, qui est un des relais du réseau de longitude partant de Greenwich pour aboutir à Haiphong.

Topographie.

Topographie.

1° Levés au 1/80.000 au Tonkin : feuilles de Tu-le, Yen-bay et Cam-khe, de 3.750 kilomètres carrés chacune, à lever par 3 brigades composées chacune de 3 officiers, dont un chef de brigade;

2° Trois opérateurs isolés doivent terminer la partie ouest de la feuille de Son-tay, dont la partie est a déjà été levée au 1/20.000;

3° Levés au 1/40.000 au Cambodge. Par suite de circonstances imprévues, les levés qui devaient être exécutés au Cambodge ne pouvant être entrepris en 1907-1908, le personnel et les crédits disponibles ont permis d'employer une brigade supplémentaire aux levés au 1/20.000;

4° Levés au 1/20.000 en Annam : 20 feuilles de la région Hué Quang-tri à lever avec 4 brigades composées chacune de 1 officier et 6 opérateurs, dont un niveleur.

V. — BUDGET

La solde et les accessoires de solde du personnel militaire détaché au Service géographique, leur logement, la construction, l'entretien, le chauffage et l'éclairage des bâtiments affectés à ce Service, sont à la charge du budget colonial. Exception est faite toutefois pour la solde du capitaine hors-cadres, chef de la géodésie, qui est à la charge du budget général de l'Indo-Chine.

Le budget général supporte les autres dépenses du Service, c'est-à-dire la presque totalité.

L'allocation budgétaire est en rapport avec le plan de campagne. Elle est pour 1907 de 160.000 piastres.

La répartition des crédits comporte trois articles :

1° Personnel des bureaux et ateliers ;

2° Matériel ;

3° Travaux sur le terrain.

En raison des travaux topographiques exécutés au 1/25.000 au Tonkin et en Annam et au 1/40.000 au Cambodge, pour faciliter les études des travaux d'hydraulique agricole ou autres, du domaine des Travaux publics, un régime d'association s'est établi entre les deux services. C'est ainsi que le Service des Travaux publics rembourse au Service géographique les dépenses entreprises dans les études et travaux faits pour son compte, dont la valeur est estimée à 50.000 piastres environ.

Les dépenses du Service géographique sont réduites au strict minimum par un emploi judicieux de la main-d'œuvre militaire et indigène. Elles correspondent à des besoins reconnus et à des travaux d'utilité publique de premier ordre.

Les documents cartographiques édités jusqu'à ce jour et répandus dans les différents services et le public, ont rapporté au budget général, en 1906, une recette de 10.000 piastres environ. Cette recette ne sera pas moindre pour 1907.

ANNEXE N° 11

La Marine en Indo-Chine

I. COMMANDEMENT DE LA MARINE EN INDO-CHINE
II. ORGANISATION DE LA MARINE EN INDO-CHINE. — III. ARSENAL DE SAIGON

I. — COMMANDEMENT DE LA MARINE EN INDO-CHINE

En 1902, toutes les forces navales françaises étaient réparties en trois grands commandements : forces navales de la Méditerranée et du Levant, du Nord et de l'Atlantique, des mers d'Orient.

Composition des forces navales d'Extrême-Orient en 1902.

Le décret du 1er avril 1902 plaçait ainsi sous les ordres d'un vice-amiral, en Extrême-Orient, une force navale composée de 38 bâtiments, montée par 183 officiers, 3.630 hommes et armée de 344 pièces.

Dans l'esprit de ce décret, les mouvements de cette escadre appelée à défendre l'Indo-Chine, Madagascar et la Nouvelle-Calédonie, devaient être d'autant plus libres que les fleuves et les côtes de nos colonies extrême-orientales étaient directement protégés par des navires spécialement adaptés à ce rôle.

Quatre bâtiments étaient en réserve à Saigon et armaient en cas de guerre avec les équipages d'une dizaine de canonnières de haute mer ou de rivière que l'on désarmait.

Les inconvénients d'une pareille conception se firent jour immédiatement et, dès le 27 décembre 1902, un décret venait rendre autonomes les forces du Pacifique et de l'Océan Indien de celles de l'Extrême-Orient.

Le Ministre dit, en effet, dans le rapport qui présente le décret au Président de la République :

« L'expérience ne paraît pas avoir sanctionné les mesures prises par le décret du 1er avril ; les divisions ainsi réunies officiellement à nos flottes de la Manche et des mers de Chine, s'en trouvent le plus souvent séparées par d'énormes distances

et leur rôle est tout à fait distinct. En fait, ces divisions ont continué à demander directement leurs instructions à Paris et à les en recevoir. »

Composition des forces navales en 1903.

Au 1er janvier 1903, les forces navales françaises réunies dans les mers de Chine portaient le nom d'escadre d'Extrême-Orient et étaient placées sous le commandement d'un vice-amiral. Elles se composaient d'une escadre à trois divisions, dont deux actives et une de réserve, de deux stations locales (Cochinchine et Tonkin), d'une défense mobile à Saigon et d'un certain nombre de canonnières de rivière ou de haute mer, destinées à la surveillance des rivières et des côtes en temps de paix.

Cette force navale représentait 30 bâtiments, montés par 183 officiers et 3.630 hommes, armée de 344 bouches à feu, dont 24 de gros calibre, 119 de moyen et 201 de petit.

Elle avait comme point d'appui Saigon-Cap Saint-Jacques; l'arsenal de Saigon restait sous les ordres du Ministre.

Composition des forces navales en 1904.

L'année 1904 vit se produire un changement radical dans la composition de l'escadre, non au point de vue nombre, mais au point de vue valeur.

3 grands croiseurs cuirassés de 9.000 à 10.000 tonnes formèrent la première division, 3 croiseurs protégés la seconde; une escadrille de 6 contre-torpilleurs compléta cette force de haute mer.

La défense mobile de Saigon fut renforcée, celle du Tonkin créée au commencement de 1905.

Composition des forces navales en 1905.

Au mois de janvier 1905, les forces navales d'Extrême-Orient étaient les suivantes:

1° Une escadre à 3 divisions dont une de réserve, et une escadrille de 6 contre-torpilleurs (1 vice-amiral, 1 contre-amiral, 1 capitaine de vaisseau) ;

2° Deux défenses mobiles : Saigon et Tonkin ;

3° Deux stations locales: Cochinchine et Tonkin ;

4° Des canonnières de haute mer et de rivière, désarmant à la déclaration de guerre.

Au total, 45 bâtiments, 179 officiers, 5.117 hommes et 347 pièces, dont 16 de gros calibre, 105 de moyen, 226 de petit.

Malheureusement, dès le mois de février, cette force navale était affaiblie par la perte de son unité principale, le *Sully*.

Flottille de sous-marins.

Nous n'avons pas tenu compte, jusqu'à présent, d'une force nouvelle qui venait doubler les défenses de Saigon, tant par son effet moral que par sa valeur militaire; nous entendons parler d'une flottille de sous-marins que l'on armait à Saigon. Les deux premiers prirent armement le 11 mai 1904, les deux autres dans le courant de 1905 et la station fonctionna définitivement d'une façon normale, le 1er janvier 1906.

Nouvelle répartition des forces navales en 1906.

En raison de l'importance qui s'attache à l'organisation de la défense de l'Indo-Chine sur des bases plus larges, le Ministre de la Marine fut conduit à confier le commandement de la Marine à un contre-amiral. Le décret du 3 novembre 1905 a réglé cette situation nouvelle.

Les forces navales placées sous le commandement de cet officier général comprennent :

1° Une division cuirassée (en réserve) ;
2° Deux défenses mobiles (Saigon-Hongay) ;
3° Une flottille de sous-marins ;
4° Deux stations locales (pour mémoire) ;
5° L'arsenal de Saigon.

Au total, 41 bâtiments, 90 officiers et 1.060 hommes, 59 pièces de gros et moyen calibres, 62 tubes lance-torpilles.

La division cuirassée de l'escadre d'Extrême-Orient fut rappelée en France en 1906.

L'escadre porte depuis lors le nom de division d'Extrême-Orient et est placée sous le commandement d'un contre-amiral. Elle représente maintenant une force de 4 bâtiments, 80 officiers dont 20 aspirants, 1.455 hommes, 92 pièces dont 4 de gros calibre, 30 de moyen et 58 de petit.

II. — ORGANISATION DE LA MARINE EN INDO-CHINE

1902-1903

En 1902 et 1903, la partie de nos forces navales spécialement affectée à la défense maritime de l'Indo-Chine, comprenait :

En Cochinchine, une division de réserve, composée de gardes-côtes cuirassés stationnés à Saigon et de tous les bâtiments placés, en ce port, dans la situation de disponibilité, de réserve ou de désarmement, à laquelle il fallait ajouter un certain nombre de canonnières de rivière et de torpilleurs.

Au Tonkin, une station locale, composée d'un seul bâtiment de mer et de quelques canonnières de rivière.

La division de réserve était commandée par un capitaine de vaisseau en même temps commandant de la Marine en Cochinchine. Au Tonkin, la station locale était commandée par un capitaine de frégate.

Commandement de la Marine en Cochinchine.

Le commandant de la Marine en Cochinchine avait sous ses ordres :

1° La division de réserve de l'escadre d'Extrême-Orient ;
2° L'arsenal de Saigon ;
3° La station locale de Cochinchine ;
4° La défense mobile de Saigon.

Il existait ainsi, en Cochinchine, une force navale importante et un matériel puissant, susceptibles de rendre de précieux services en temps de guerre.

Les desiderata principaux à formuler à leur sujet étaient les suivants :

Augmentation de l'effectif des équipages, de manière à pouvoir armer convenablement, en temps de guerre, toutes les unités;

Augmentation du nombre de torpilleurs ;

Amélioration du système de défenses sous-marines ;

Augmentation du nombre de canonnières cuirassées ;

Amélioration des systèmes de communication et de signalement par voie électrique, optique et sémaphorique.

1904. Tandis que les divisions actives étaient renforcées dans le courant de 1904, comme nous l'avons indiqué plus haut, les plus grands efforts étaient faits en Indo-Chine même, soit à l'arsenal de Saigon, soit pour l'organisation des défenses mobiles.

Défense mobile. La défense mobile de la Cochinchine a été renforcée dans le courant de 1904 par 4 contre-torpilleurs, 4 torpilleurs et 2 sous-marins.

Des études ont été faites et des travaux entrepris pour créer des centres de stationnement de défense mobile.

Des travaux avaient été entrepris pour l'amélioration des systèmes de communications et de signalement, notamment par l'emploi de la télégraphie sans fil et par des postes sémaphoriques spéciaux pour le temps de guerre.

Stations locales. Les stations locales ont subi quelques réductions en 1904, les vieux bateaux qui les composaient coûtant très cher d'entretien et ne pouvant rendre que peu de services.

1905. Les mêmes efforts ont continué pendant l'année 1905 et la défense mobile de l'Indo-Chine a été renforcée de 6 torpilleurs de 1re classe, de 2 sous-marins et de 4 torpilleurs-vedettes.

1906. Le commandement de la Marine en Indo-Chine ayant été réuni en un seul commandement et confié à un contre-amiral, l'organisation, en 1906, fut la suivante :

1° La division navle de l'Indo-Chine, constituée avec l'ancienne division de réserve de l'escadre de l'Extrême-Orient (*Redoutable*, *Achéron* et *Styx*), à laquelle on avait adjoint l'aviso *Kersaint;*

2° La première flottille de torpilleurs des mers de Chine, dont le centre est à Saigon (2 contre-torpilleurs et 10 torpilleurs de 1re classe);

3° La deuxième flottille de torpilleurs des mers de Chine, dont le centre est à Port-Courbet (1 contre-torpilleur et 6 torpilleurs de 1re classe) ;

4° Les éléments maritimes de la défense du point d'appui Saigon-Cap Saint-Jacques, commandée par le capitaine de frégate adjoint désigné au général commandant le point d'appui, qui se subdivisent en :

a) Première flottille de sous-marins des mers de Chine (4 sous-marins offensifs);

b) Flottille de défense intérieure des rivières de Saigon (8 torpilleurs-vedettes et un torpilleur de 3e classe);

c) Défense fixe de Saigon (ligne de torpilles pour la protection des rivières aboutissant à Saigon).

5° Arsenal de Saigon;

6° Direction du port militaire et bâtiments désarmés;

7° Station locale de Cochinchine (au compte du budget général de l'Indo-Chine), qui comprenait: une chaloupe canonnière en service actif et une autre désarmée;

8° Station locale de l'Annam et du Tonkin (au compte du budget général de l'Indo-Chine), qui comprenait: les ateliers maritimes de Haiphong, 2 chaloupes-canonnières armées et 4 similaires, désarmées.

Les bâtiments de la division navale de l'Indo-Chine, à l'exception du *Kersaint*, étaient armés avec les effectifs réduits (décision ministérielle d'avril 1905).

1907.

Cette organisation a subi quelques modifications, au cours de l'année 1907.

Division navale de l'Indo-Chine.

Les trois bâtiments *Redoutable, Styx* et *Achéron* sont restés armés avec un effectif de réserve spéciale très réduit, qui permet bien juste leur entretien et à grand peine l'entraînement militaire du personnel. Jusqu'en septembre 1907, un quatrième bâtiment, l'aviso *Kersaint*, armé à effectif complet, entrait dans la division navale et permettait, en cas de besoin, de remplir toute mission en haute mer. Cette ressource, dont la Colonie a usé à différentes reprises dans le courant de l'année (stationnement à Pakhoi pendant les troubles, évacuation du territoire du Kratt, etc...), ne saurait être dorénavant escomptée, le bâtiment ayant été expédié dans le Pacifique par le Ministère de la Marine, le 12 septembre dernier.

Première flottille de torpilleurs des mers de Chine.

La première flottille de torpilleurs des mers de Chine se compose des 10 torpilleurs de 1re classe nos *6, 7, 8, 9, 16, 17, 18, 19, 20* et *21* S, auxquels sont joints trois contre-torpilleurs, le *Mousquet*, armé, le *Takou* et la *Fronde*, en réserve pour réparations. Des 10 torpilleurs, 4 sont armés, 4 mobilisables et 2 sont prévus de remplacement.

Les conditions de vie à bord des torpilleurs sous un climat comme celui de la Cochinchine ne permettent pas d'y laisser les équipages en dehors du service à la mer. Au surplus, les services accessoires d'une flottille (ateliers de torpilles, magasins, bureaux) exigeaient déjà de nombreuses installations. Celles-ci ont été faites, à titre provisoire, à Saigon, au confluent de l'arroyo de l'Avalanche, en attendant que le Département de la Marine ait statué sur les projets dont les plans et devis lui ont été adressés pour une installation plus près de la mer, au Cap Saint-Jacques.

Un centre de ravitaillement provisoire fonctionne à Rach-dua, à bord du vieux ponton *Vétéran* et assure aux torpilleurs en exercice un point de repos et de ravitaillement à peu près suffisant, quoique bien précaire. Il est cependant à craindre que toutes ces installations provisoires ne traînent en longueur, vu les longs travaux et les grosses dépenses à prévoir pour les projets définitifs et le peu de res-

sources financières que la Métropole semble vouloir affecter dorénavant aux travaux de défense coloniale.

Deuxième flottille de torpilleurs des mers de Chine.

La deuxième flottille de torpilleurs des mers de Chine se compose du contre-torpilleur *Pistolet* et des 6 torpilleurs de 1re classe nos *10, 11, 12, 13, 14* et *15* S, dont 3 sont armés et 3 mobilisables.

Le centre de cette flottille est à Hongay (Port-Courbet), sur le vieux cuirassé désarmé *Vauban*, installé en atelier. Trois anciennes canonnières de rivière, type *Estoc*, désarmées, servent de pontons d'amarrage aux torpilleurs et permettent d'améliorer un peu les mauvaises conditions d'habitabilité de ces petits bâtiments en attendant la réalisation des projets d'installation à terre qui, comme pour la 1re flottille, ont été soumis au Département. Plus encore que ces derniers, ceux-ci deviennent d'une réalisation douteuse, vu les nouvelles conditions de défense très réduite que l'on a adoptées au Tonkin et qui, en cas de conflit, laisseraient la flottille sans protection complète du côté de terre. Il convient, de plus, de remarquer que cette flottille est d'un entretien très dispendieux par suite du manque de bassin ou de dock appartenant à la Marine pour les carénages, ce qui oblige, soit à envoyer les bâtiments à Saigon, soit à subir les conditions très onéreuses de l'industrie privée de Haiphong.

Les éléments maritimes de défense du point d'appui Saigon-Cap Saint-Jacques sont les suivants :

Éléments maritimes de défense du point d'appui Saigon-Cap St-Jacques.

a) La 1re flottille de sous-marins des mers de Chine est composée actuellement des 4 sous-marins défensifs : *Lynx*, *Protée*, *Perle* et *Esturgeon*. Ces bâtiments, pour les besoins de la vie courante, sont aidés, en attendant mieux, des deux vieilles canonnières déclassées *Alouette* et *Vipère*. La première sert de convoyeur et de caserne flottante aux sous-marins en exercices, la deuxième de ponton-caserne et de magasin. De plus, la flottille utilise aussi le *Vétéran* comme centre de ravitaillement et de stationnement dans ses exercices au Cap Saint-Jacques. Elle y trouve l'atelier, le magasin à torpilles et l'usine électrique dont elle a besoin en attendant l'installation plus complète à terre qui a été prévue, comme pour les torpilleurs.

b) La flottille de défense intérieure est composée des 8 torpilleurs-vedettes *A*, *B*, *D*, *E*, *F*, *G*, *H* et *I* et du torpilleur de 3e classe *4 S* comme divisionnaire. Il n'y a rien à en dire, sinon que ces petits bâtiments, qui ne sont pas neufs, le 4 S surtout, ne sauraient durer longtemps encore, qu'ils ont une valeur militaire assez faible et qu'aucun bâtiment similaire n'est prévu pour les remplacer, le cas échéant.

c) La défense fixe assure la protection des différents bras de rivière aboutissant à Saigon en les barrant par des lignes de torpilles de trois sortes :

1o Torpilles de fond, mouillées à l'avance et commandées électriquement des postes placés sur la rive et dissimulés autant que possible.

Les lignes de l'espèce barrant le Nha-bé ont été relevées en 1901 à la suite

d'explosions spontanées pendant les orages. Elles seront remouillées en cas de besoin. Le matériel est tenu en état et le personnel entraîné à cet exercice.

2° Torpilles vigilantes barrant le Soirap et le Vaico. Ces engins avaient donné des mécomptes, par suite des forts courants de Cochinchine qui, les inclinant, causaient des explosions prématurées. Des expériences ont été faites pour y obvier et le dispositif d'amorçage a été heureusement modifié.

3° Torpilles automatiques mécaniques. Elles sont prévues pour assurer le barrage des autres bras de rivière aboutissant à Saigon et sont prêtes à être mouillées au premier ordre.

Arsenal de Saigon.

En dehors des travaux utiles et nécessaires à la Marine tant pour le matériel flottant que pour les services à terre, l'arsenal de Saigon exécute en cession tous les travaux que l'industrie privée, encore insuffisamment outillée en Indo-Chine, ne peut entreprendre et rend ainsi de précieux services à la Colonie autant qu'aux particuliers.

Direction du port.

La Direction du port a la police du port de guerre. Elle assure le service de remorquage et de mise à poste des bâtiments de la Marine militaire, des chalands, allèges et pontons nécessaires aux approvisionnements en charbon, vivres et munitions. Les mouvements d'entrée et sortie des bassins sont de son ressort, ainsi que la surveillance des bâtiments désarmés. Ceux-ci sont actuellement (fin septembre 1907), au nombre de trois : la canonnière *Comète* et les chaloupes canonnières de rivière *Caronade* et *Baïonnette*, dont la condamnation est en cours et sera sans doute prononcée d'ici la fin de l'année, de même que celle du ponton *Européen*, qui servait de magasin à munitions et vient d'être récemment rendu disponible par suite de l'avancement suffisant des travaux des nouveaux magasins à munitions construits à l'Espérance.

Station locale de Cochinchine.

La station locale de Cochinchine n'existe plus, en fait, depuis le 1er février 1907, où la *Caronade* qui, seule, la constituait, a été désarmée. Le budget général, qui assurait les frais d'entretien de cette station locale, continue cependant, pour l'année courante, à assurer le gardiennage de cette canonnière et de la *Baïonnette*, tant que ces deux bâtiments ne seront pas condamnés.

Station locale du Tonkin.

La station locale du Tonkin comprend, quant à présent :

a) Le centre administratif *Adour* et ses annexes, c'est-à-dire :

1° L'hôtel du commandant de la station locale ;

2° La caserne installée dans un bâtiment à terre tenant lieu en même temps de direction du port ;

3° Les citernes *Gia* et *Ga-bac*, qui assurent le ravitaillement d'eau de la Marine, des bâtiments et de certains points de la Colonie, comme Quang-yen ;

4° Les remorqueurs *1*, *7* et *9*, le bateau pompe *Song-bé*, deux chalands de 30 tonnes, deux de 20 tonnes, un de 10 tonnes, un grand chaland-citerne de 80 tonnes, deux canots à vapeur et quelques embarcations en bois ;

5° Cinq canots à vapeur porte-torpilles avec leur matériel militaire et leurs munitions.

b) La canonnière armée *Henry-Rivière* avec l'*Estoc* et le *Jacquin*, désarmés, et le *Casse-Tête* dont la condamnation a été demandée. L'*Avalanche* et le *Berthe-de-Villers* ont été condamnés et sont utilisés comme pontons par la 2e flottille.

c) *Ateliers maritimes de Haiphong*. Constituant un embryon d'arsenal, ces ateliers ont été cédés au Service colonial à titre de prêt. Avec leurs magasins et leur matériel, ils sont gérés et payés par la Colonie comme s'ils lui appartenaient, sous la seule réserve que le tout fera éventuellement retour à la Marine. Ils remplissent deux buts:

1° Réparation des bâtiments de la station locale. Les dépenses qui en résultent sont fixées par le chapitre VII du budget général de l'Indo-Chine (achats de matières premières, salaires d'ouvriers) et ne doivent pas être dépassées ;

2° Travaux faits en cession, remboursables par d'autres budgets (Marine, budget local, services privés, etc...), qui, suivant leur importance, permettent d'engager et de maintenir un plus ou moins grand nombre d'ouvriers.

D'une manière générale, ces derniers travaux sont les plus fréquents et les plus importants; grâce à eux les ateliers ont eu, en 1904, jusqu'à 450 ouvriers, dont moins de la moitié travaillaient pour la station locale.

La station locale du Tonkin sera supprimée à partir du 1er janvier 1908 ; les ateliers de Haiphong seront seuls convervés. Cette mesure réduira d'une façon assez sensible les dépenses maritimes supportées par la Colonie.

III. — ARSENAL DE SAIGON

Fondé en quelque sorte avec la ville même, l'arsenal de Saigon s'est constamment agrandi avec elle. Par des développements et des perfectionnements successifs, on s'est efforcé d'y suivre les progrès de notre marine et il est resté depuis quarante ans la base de notre action maritime en Extrême-Orient.

Malheureusement, il est aujourd'hui insuffisant et la question se pose de son agrandissement ou de son remplacement. Cette seconde solution, qui ne pourrait être acceptée qu'après une étude minutieuse, ne serait probablement pas beaucoup plus onéreuse que la première si l'on considère les difficultés énormes que l'on rencontre à établir des bassins de radoub dans les terrains qui bordent la rivière de Saigon. Elle permettrait d'installer un nouvel arsenal avec un outillage tout à fait perfectionné et laisserait pour le port de commerce, dont les besoins augmentent sans cesse, un emplacement des plus précieux.

Pendant la période que nous envisageons, l'arsenal de Saigon a reçu de nombreuses améliorations, surtout pendant les années 1904 et 1905. Nous en indiquons le détail ci-dessous, mais pour donner une idée exacte de la valeur de l'arsenal

et de sa capacité de rendement, nous y avons joint le montant des différents travaux qui y ont été exécutés tant pour les services de la Marine que pour la Colonie ou des particuliers.

Dans l'arsenal de Saigon, l'organisation du travail, déjà très satisfaisante, a été notablement améliorée en 1904. Le prix de revient du torpilleur de première classe, type S, que l'on y a construit, a été inférieur à la fois au prix du précédent et à celui d'un torpilleur de même classe acheté en France.

Le surcroît de maladies à bord, qui résultait de l'entrée des navires au bassin, a disparu presque complètement depuis cette époque, grâce au nettoyage à blanc du fond du bassin et aux mesures hygiéniques qui ont été multipliées aux alentours.

L'arsenal de Saigon a pu répondre à toutes les demandes de l'escadre complète de l'Extrême-Orient; c'était la première fois que cet arsenal ravitaillait, en même temps, sept grands croiseurs. Un progrès très important put être réalisé : à la suite d'études qui avaient duré plus de six mois, l'arsenal arriva, presque sans dépense supplémentaire, à doubler et même tripler la vitesse d'embarquement du charbon à bord des navires de guerre.

Les approvisionnements en charbon, vivres et munitions ont été augmentés dans de notables proportions en 1905. Il fut, en outre, constitué à Saigon un stock de ravitaillement de matériel de torpilles fixes et mobiles.

Une entente entre les Départements de la Marine et des Colonies est intervenue à cette époque en vue de l'agrandissement de la pyrotechnie.

La construction d'une caserne pour les marins fut décidée et a reçu un commencement d'exécution.

Deux magasins pour le logement des fers ont été construits.

IMPORTANCE DES TRAVAUX EXÉCUTÉS ANNUELLEMENT, DE 1902 A 1907, PAR L'ARSENAL DE SAIGON

I.— Constructions navales

(Entretien et réparation des navires de la Flotte. — Service général des ateliers et magasins. — Matériel flottant. — Outillage.)

	1902	1903	1904	1905	1906	1907	Moyenne annuelle
	Francs	Francs	Francs	Francs	Francs	Francs	Francs
Montant des travaux exécutés par les ateliers (matières et main-d'œuvre)	1.721.000	1.600.000	1.942.000	1.968.000	2.032.000	1.797.000	1.833.000
Valeur du matériel et des matières délivrés directement par le magasin................	758.000	825.000	1.664.000	1.379.000	1.521.000	1.032.000	1.196.000
Totaux......	2.479.000	2.425.000	3.606.000	3.347.000	3.553.000	2.829.000	3.029.000

II. — Travaux hydrauliques

(*Travaux extraordinaires des points d'appui. — Construction et entretien des édifices de l'Arsenal et de ses dépendances, des quais, bassins, cales, etc.*)

	1902	1903	1904	1905	1906	1907	Moyenne annuelle
	Francs	Francs	Francs	Francs	Francs	Francs	Francs
Montant des travaux (matières et main-d'œuvre)............	473.000	234.000	290.000	1.048.000	1.440.000	700.000	698.000
Valeur du matériel et des matières délivrés directement par le magasin................	Comprise dans la valeur donnée à l'article 1er (constructions navales).						

III. — Concours apporté par l'Arsenal aux Services de la Colonie et aux particuliers

1° Cessions

		1902	1903	1904	1905	1906	1907	Moyenne annuelle
		Francs	Francs	Francs	Francs	Francs	Francs	Francs
Cessions de travaux	Services de la Colonie.........	87.000	56.000	71.000	47.000	50.000	136.000	74.500
	Particuliers.....	14.000	10.000	13.000	8.000	16.000	9.000	11.500
	Totaux......... (en chiffres ronds)	101.000	66.000	84.000	55.000	66.000	145.000	86.000
Cessions de matières	Services de la Colonie.........	2.902	2.227	111	254	2.259	175	1.321
	Particuliers.....	39.000	19.372	8.840	15.715	15.598	3.959	17.075
	Totaux......... (en chiffres ronds)	42.000	21.500	9.000	16.000	18.000	4.000	18.500

2° Prêts

		1902	1903	1904	1905	1906	1907	Moyenne annuelle
		Francs	Francs	Francs	Francs	Francs	Francs	Francs
Remboursements à la Marine pour	Passages au bassin..........	55.000	53.000	17.000	23.000	33.000	37.000	36.000
	Location de matériel........	19.000	16.000	15.000	14.000	5.000	5.000	12.000
	Totaux......	74.000	69.000	32.000	37.000	38.000	42.000	48.000

IV. — Relevé des achats sur place effectués de 1902 à 1907 inclus

ANNÉES	SERVICE de la flotte	SERVICE des constructions navales	SERVICE des travaux hydrauliques	SERVICE des vivres	SERVICE des hôpitaux	SERVICE de l'habillement	IMPRESSIONS et reliures
	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres
1902...........	203.900 86	132.526 47	83.679 57	115.959 66	375 20	5.888 96	11 95
1903...........	47.739 81	123.320 85	22.781 26	70.816 35	38 40	10.244 16	11 55
1904...........	95.787 44	222.349 09	37.357 59	295.832 18	21 60	7.316 14	13 15
1905...........	467.969 80	246.479 38	179.019 27	503.350 07	87 28	12.348 47	6 00
1906...........	661.243 52	199.184 83	94.062 96	408.961 58	153 97	3.062 46	26 38
1907...........	575.649 40	207.308 52	82.462 51	231.535 33	2.429 25	2.239 78	71 00
Totaux......	2.052.340 83	1.131.169 14	499.363 16	1.626.455 17	3.087 45	41.099 97	140 01
Moyennes annuelles........	342.051 80	188.528 19	83.227 19	271.075 86	514 58	6.850 00	23 34
	Moyenne globale annuelle : 892.270 $ 96						

ANNEXE N° 12

FONCTIONNEMENT

DE

l'École française d'Extrême-Orient

de 1902 à 1907

Dans son rapport général du 31 décembre 1901 sur l'organisation et les travaux de l'École francaise d'Extrême-Orient (1), M. Finot, qui était alors directeur de l'École, a défini en termes trop précis et trop heureux le but et les origines de l'institution pour qu'il y ait lieu d'y revenir longuement ici. Il suffira de rappeler qu'elle a été fondée pour rendre droit de cité en Indochine aux études d'archéologie, de philologie et d'histoire, et qu'elle remplit une triple fonction :

1° Une *fonction scientifique*, qui est de beaucoup la plus importante : elle doit, par la constitution d'un Musée et d'une Bibliothèque et par les travaux et publications de ses membres et de ses collaborateurs, contribuer à l'étude de l'archéologie, de l'épigraphie, de l'ethnographie, de l'histoire, de la religion, du folklore, des institutions, des langues et des littératures de l'Indochine et de l'Extrême-Orient, Inde comprise.

2° Une *fonction enseignante* : elle doit, soit par des cours, soit par tous les autres moyens en son pouvoir, répandre en Indochine la connaissance des langues indigènes et extrême-orientales.

3° Une *fonction administrative* : elle est chargée de proposer les mesures nécessaires à la conservation et à l'entretien des monuments historiques de l'Indochine et de veiller à l'exécution des arrêtés qui en assurent la sauvegarde.

---

(1) Cf. *Situation de l'Indochine (1897-1901)*, rapport par M. Paul Doumer, Gouverneur général ; Hanoi, Schneider, 1902. Annexes, n° XIII ; pp. 465-474.

A la fin de 1901, l'École était déjà pourvue de tous ses organes essentiels, mais elle sortait à peine de la première phase de son développement. Créée par les arrêtés du 15 décembre 1898 et du 20 janvier 1900, elle n'avait été consacrée par décret que le 26 février 1901 ; elle n'avait pas d'installation définitive ; elle n'avait encore fait paraître que deux volumes de ses *Publications* et une année de son *Bulletin*. Aussi n'est-il pas surprenant qu'au cours des six dernières années, qui ont été pour elle une période d'activité féconde, elle se soit transformée sur plus d'un point.

Il semble donc nécessaire d'exposer son organisation et son installation actuelles, avant de passer en revue l'œuvre si variée qu'elle a accomplie pendant la période 1902-1907.

ORGANISATION DE L'ÉCOLE

1° Personnel

L'organisation de l'École, réglée dans ses grandes lignes par le décret du 26 février 1901, a été complétée par divers arrêtés ultérieurs.

L'institution est placée sous le contrôle scientifique de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Le directeur est nommé par décret et les autres membres par arrêté ; mais tous doivent avoir été au préalable l'objet d'une présentation de la part de l'Académie. L'avis favorable de l'Académie est également nécessaire pour la prorogation de leur terme de séjour. Ce mode de recrutement constitue, pour la qualité du personnel, la meilleure des garanties.

Aux termes du décret organique, le personnel de l'École se compose essentiellement d'un directeur, nommé pour six ans, et de pensionnaires ou attachés (savants en mission), nommés pour un an ; leur mandat est du reste indéfiniment renouvelable. Mais on s'est bientôt rendu compte de la nécessité, pour maintenir le niveau scientifique de l'institution, de créer à côté de son personnel renouvelable un personnel permanent et de profiter de la clause du décret organique qui permet au directeur de l'École de s'entourer de répétiteurs européens. Dès le 6 février 1901, un arrêté avait créé un poste de professeur de chinois ; dans la suite, des emplois de chef du Service archéologique (arrêté du 5 octobre 1905) et de professeur de japonais (arrêté du 21 juin 1905) ont été également créés. De plus, le poste de secrétaire-bibliothécaire, qui avait déjà été institué par l'arrêté du 5 mars 1899 et qui n'avait plus été rempli après la démission de son titulaire (1), vient d'être rétabli (arrêté du 4 novembre 1907). Enfin l'arrêté du 29 avril 1903 a nommé un représentant de l'École en France, chargé de surveiller l'impression et le service des publications de l'École et d'assurer ses relations avec l'Académie

(1) Dans l'intervalle, un commis des Services Civils remplit les fonctions de secrétaire-comptable.

des Inscriptions et Belles-Lettres et les autres corps savants de France et de l'étranger (1). Un récent arrêté (7 octobre 1907) a mis à la disposition du Ministre de l'Instruction publique une somme destinée à subvenir à l'entretien d'une chaire d'histoire et de philologie indochinoises au Collège de France, et prévu que c'est au titulaire de cette chaire que seront confiées désormais les fonctions de représentant en France de l'École française d'Extrême-Orient.

En 1905 (arrêtés du 17 août et du 25 octobre), deux bourses d'études auprès de l'École française furent attribuées à deux jeunes sinologues se destinant à l'enseignement dans les Universités chinoises. Au bout de six mois de séjour à Hanoi, ces deux boursiers, ou « stagiaires », furent engagés, pour un an, comme professeurs, l'un à « l'Université » de Canton, l'autre dans une école de Long-tcheou. Mais la Chine est de moins en moins disposée à recevoir des fonctionnaires des mains d'un gouvernement étranger : le mode même de désignation des deux jeunes professeurs inspira contre eux aux autorités chinoises des préventions, dont ils ne réussirent pas à triompher; l'année suivante, leur contrat ne fut pas renouvelé. Les circonstances n'étant pas devenues plus favorables, on a renoncé en 1907 à l'institution des stagiaires.

Le nombre des pensionnaires, qui n'est fixé jusqu'ici que par voie budgétaire, a varié suivant les années. En 1902, il était de quatre ; au moment de l'institution des stagiaires, il fut réduit provisoirement à deux ; il est aujourd'hui de trois.

Un fonds spécial est inscrit chaque année au budget pour permettre aux membres de l'Ecole de faire des séjours d'étude dans les pays sur lesquels portent plus particulièrement leurs recherches. Mais l'Ecole ne pourrait pas remplir entièrement la tâche considérable qui lui a été assignée, si elle ne faisait pas appel à l'occasion à des collaborateurs du dehors. C'est ainsi qu'à diverses reprises elle a confié soit des enseignements, soit des missions d'étude à des personnes compétentes ne faisant pas partie de son personnel, dont elle s'attachait temporairement les services. C'est ainsi encore qu'elle s'est assuré en Indochine et à l'étranger des collaborateurs permanents et zélés, en conférant le titre de « correspondant » aux personnes qui coopèrent d'une manière effective à l'œuvre qu'elle a entreprise, soit par des travaux, soit par des informations, soit par des dons (arrêté du 10 mars 1902). Ce titre est conféré pour trois ans et renouvelable (arrêté du 2 février 1905). Des correspondants demeurant dans la Colonie même peuvent en outre exercer, par délégation spéciale, les pouvoirs attribués au directeur de l'Ecole par l'arrêté du 19 mars 1900, pour la surveillance et la préservation des monuments historiques. Dans la même tâche, le directeur de l'Ecole est également assisté par les Commissions des Antiquités du Tonkin (arrêté du 30 septembre 1901) et du Cambodge

(1) On avait d'abord songé à confier cette tâche à un directeur-adjoint : mais le poste, créé par arrêté du 10 mars 1902, fut supprimé peu de temps après (arrêté du 2 février 1903).

(arrêté du 3 octobre 1905), dont il est respectivement président effectif et président honoraire, et dont les membres ont les mêmes attributions que les correspondants délégués.

Le personnel européen de l'Ecole comprend actuellement : un directeur (1) ; un représentant de l'Ecole en France (M. L. Finot, ancien directeur ; arrêté du 2 février 1905); deux professeurs titulaires de chinois et de japonais (MM. P. Pelliot et Cl.-E. Maitre ; arrêtés des 6 février 1901 et 21 juin 1905); un professeur suppléant (M. Ed. Huber; arrêté du 2 août 1905); un chef du Service archéologique (M. H. Parmentier ; arrêté du 5 octocbre 1904) ; un secrétaire-bibliothécaire (M. C. B. Maybon ; arrêté du 4 novembre 1907); deux pensionnaires (MM. J. Bloch et N. Péri ; arrêtés du 7 novembre 1905 et du 9 mars 1907). Il faut ajouter à cette liste un savant en mission (M. Ed. Chavannes, membre de l'Institut ; arrêté du 24 janvier 1907). D'autre part, l'un des correspondants de l'Ecole (le Dr P. Cordier ; arrêté du 24 avril 1907) a été chargé des cours de langues sanskrite et tibétaine. Un autre correspondant a été temporairement attaché à l'institution, pour remplir une mission d'exploration archéologique au Cambodge (le commandant Lunet de Lajonquière ; arrêté du 6 novembre 1907), et deux officiers (les lieutenants Buat et Ducret ; arrêté du 12 novembre 1907) ont été adjoints à sa mission. Enfin l'Ecole compte neuf correspondants français (MM. Beauvais, Bonifacy, Cadière, Chéon, P. Cordier, Durand, Duroiselle, Lunet de Lajonquière, G. Maspéro) et quatre correspondants étrangers (MM. Florenz, colonel Gerini, de Rijk et Takakusu).

L'Ecole a été dirigée successivement, de 1898 à 1904, par M. L. Finot, directeur-adjoint à l'Ecole des Hautes-Etudes, aujourd'hui représentant de l'Ecole en France (arrêté du 2 février 1905), et de 1905 à 1907, par M. A. Foucher, aujourd'hui maître de conférences de langue sanskrite à l'Université de Paris. De 1902 à 1907, elle a compté parmi ses membres : MM. de Barrigue de Fontainieu, G. Cahen et L. Fromage, pensionnaires ; Ch. Carpeaux, chef des travaux pratiques (arrêté du 19 avril 1903) ; M. Dufresne et E. Girard, stagiaires ; — parmi ses correspondants : MM. J. Brandes, D. Lacroix, P. Odendh'al et A. Raquez, décédés ; — parmi ses attachés à titre temporaire : MM. H. Dufour, architecte, chargé d'une mission archéologique à Angkor (arrêté du 24 septembre 1901) ; Bonifacy, capitaine (aujourd'hui commandant) d'infanterie coloniale, chargé d'une mission ethnographique et linguistique chez les peuplades Man du haut-Tonkin (arrêté du 29 octobre 1901) ; Odhend'hal, administrateur, chargé d'une mission d'exploration archéologique au Laos (arrêté du 8 janvier 1904) ; Lunet de Lajonquière, commandant d'infanterie coloniale, chargé d'une mission archéologique au Siam (arrêté du 20 juin 1904),

(1) Le poste de directeur est provisoirement vacant, par suite de la démission de M. Foucher, acquise au 30 octobre 1907 ; l'intérim de la direction a été confié à l'un des professeurs.

et Duroiselle, professeur à Rangoon, chargé d'une mission philologique et épigraphique en Birmanie (arrêté du 26 février 1905); — et enfin, parmi ses collaborateurs bénévoles: MM. E. Aymonier, A. Barth, Ph. Berthelot, Besnard, A.-M. Boyer, Dr Brengues, Charria, Cœdès, Dauffès, Dô-Thân, Dr Gaide, commandant Grossin, V. Henry, R. P. Juglar, Adh. Leclère, S. Lévi, H. Maitre, Russier et J.-Ph. Vogel. Deux de ses attachés ont trouvé la mort au cours de leurs travaux: Ch. Carpeaux, emporté à Saigon le 7 avril 1904, par une dysenterie qu'il avait contractée à Angkor, et Prosper Odend'hal, assassiné à Cheo-reo le 28 juin 1904, par les sauvages adeptes du Sadète du Feu.

Il convient enfin de noter que le décret organique prévoyait la constitution à l'Ecole, tant pour faciliter les études de ses membres que pour concourir à l'enseignement, d'un personnel de répétiteurs orientaux. L'Ecole possède actuellement, en dehors de deux secrétaires annamites, un répétiteur chinois, un répétiteur japonais, un lettré annamite et un interprète cambodgien.

2° Installation

Jusqu'en 1901, l'Ecole française était installée à Saigon. En 1902, elle monta à Hanoi avec tous les services généraux. Toutefois, l'exiguité du local provisoire qui lui fut attribué ne permit pas d'y installer le Musée lapidaire, cham et cambodgien ; seules les collections chinoises et la bibliothèque furent transportées à Hanoi. La bibliothèque fut disposée tant bien que mal dans l'immeuble trop exigu loué à cet effet ; les collections furent installées dans l'une des ailes du grand Palais de l'Exposition. A la clôture de l'Exposition, elles y restèrent ; un arrêté en date du 13 mars 1902 avait en effet attribué à l'Ecole française ce bâtiment, pour y loger son Musée, à côté du nouveau Musée agricole et commercial et une partie des terrains environnants, pour y construire les autres immeubles nécessaires à son service et au logement de ses membres.

Malheureusement, le typhon du 7 juin 1903 mit fin aux espérances qu'avaient fait naître ces dispositions si libérales. Les portes-fenêtres de l'aile du grand Palais où se trouvaient les collections de l'Ecole, furent arrachées de leurs scellements et s'abattirent sur les vitrines, brisant dans leur chute un panthéon annamite qui venait à peine d'être achevé, une partie des collections siamoises, coréennes et birmanes, acquises à l'Exposition même, presque tous les objets de la collection ethnographique et des porcelaines chinoises d'une valeur inestimable ; des trombes d'eau endommagèrent gravement les peintures chinoises conservées dans la partie inférieure des vitrines. Ce désastre, qui pouvait à chaque instant se reproduire, décida le directeur de l'Ecole à retirer de ce bâtiment trop peu sûr les débris du Musée : pendant plusieurs années, ils restèrent entassés pêle-mêle dans une partie de la maisonnette qu'occupaient les pensionnaires.

Enfin, en 1905, l'acquisition d'un nouvel immeuble, situé boulevard Carrau, permit de les classer et de les exposer de nouveau, ainsi que de mieux installer la

bibliothèque. Dans ce local unique, heureusement assez spacieux, on a pu réunir le musée, le bibliothèque, les bureaux et la salle de cours; mais il faut bien dire que, dès maintenant, les collections s'y trouvent fort à l'étroit, qu'il a été nécessaire d'en garder une partie en réserve et de renoncer à la reconstitution de la section ethnographique. Ce défaut de place empêche aussi de faire des acquisitions nouvelles. A la fin de 1905, l'immeuble occupé encore par l'Ecole à Saigon a été évacué, mais si la partie cambodgienne de ce Musée lapidaire a pu être installée de façon suffisante à Phnom-penh, les pièces d'origine chame attendent encore, à la Gendarmerie de Saigon, que l'on ait pu leur trouver un abri convenable.

En 1906, deux pavillons ont été construits, près des bureaux, l'un pour le directeur, l'autre pour les pensionnaires.

3° Collections

I. — Musée

Le Musée de l'Ecole française est un musée archéologique, épigraphique, historique, artistique et ethnographique : il ne réunit que des objets provenant soit de l'Indochine, soit des autres pays de l'Extrême-Orient.

Il n'est pas entièrement centralisé à Hanoi. Pour les pièces de provenance indochinoise, l'on a estimé, en effet, qu'il valait mieux les répartir suivant leurs pays d'origine ; il semble, par exemple, que la place naturelle de collections d'antiquités cambodgiennes soit à Phnom-penh, et non pas au Tonkin, et que c'est à Tourane ou à Hué que devrait être installé un Musée cham. D'autre part, les circonstances ont obligé à confier au Musée du Louvre la partie la plus fragile des collections chinoises. Les pièces qui composent le Musée se trouvent donc actuellement réparties entre quatre centres :

1° *Antiquités cambodgiennes*. — Les sculptures et les inscriptions khmères qui avaient été recueillies soit dans les jardins du Gouvernement général, soit sur place (et notamment à Sambor, à Kompong-cham, à Chikreng et à Soai-rieng), restèrent déposées jusqu'à la fin de 1905 à Saigon. A cette date, elles furent transportées à Phnom-penh, où venait d'être créé, par l'arrêté du 17 août 1905, un « Musée de l'Indochine, section des antiquités khmères ». Aux termes de l'arrêté, cet etablissement, qui est placé sous l'autorité du Résident supérieur au Cambodge et le contrôle scientifique du directeur de l'Ecole francaise, a pour objet de centraliser les sculptures et objets anciens trouvés sur le territoire du Cambodge, qui offriraient de l'intérêt au point de vue artistique, historique ou ethnographique et dont la conservation, en raison de leur situation isolée, de leur matière ou de leurs petites dimensions, ne saurait être convenablement assurée sur les lieux mêmes de la trouvaille. Les précautions nécessaires ont été prises pour que la constitution de ce Musée ne soit pas l'occasion d'une mise au pillage des grands édifices du Cambodge. Le chef du Service archéologique de l'Ecole française en est, de droit, conservateur :

c'est à lui qu'il appartient de décider, au cours de ses inspections périodiques, de l'opportunité du transfert au Musée des objets, de l'acceptation ou du refus définitif des dons ou achats proposés et du classement des collections. Il est assisté dans sa gestion par un conservateur-adjoint, choisi parmi les fonctionnaires en résidence à Phnom-penh, qui est chargé de l'installation, de l'entretien et de l'inventaire des pièces du Musée. L'arrêté prévoyait la construction d'un Musée aux frais du Protectorat du Cambodge : aucune mesure n'a encore été prise dans ce sens. Les objets sont provisoirement entreposés, d'une façon assez satisfaisante, dans un pavillon et dans les galeries couvertes de la Pagode royale.

2° *Collections chames.* — Ces collections comprennent des sculptures et des inscriptions, dont quelques-unes présentent un intérêt de premier ordre : la plupart proviennent des fouilles faites dans les provinces de Binh-dinh et de Quang-nam. Réunies aux sculptures du jardin public de Tourane dans un local approprié, elles formeraient un ensemble extrêmement intéressant. C'est pourquoi le Protectorat de l'Annam a été sollicité de suivre l'exemple donné par le Cambodge et d'attribuer à l'Ecole française, à Tourane, un bâtiment dont on ferait le Musée cham de l'Indochine. En attendant la décision de l'Administration intéressée, les pièces d'origine chame sont restées entreposées depuis 1905 dans quelques salles et dans la cour de la Gendarmerie de Saigon : de toute manière, il faudra les en retirer à la fin de cette année.

3° *Peintures chinoises.* — La magnifique collection de peintures chinoises de l'Ecole française a été gravement endommagée par le typhon de juin 1903. Quelques pièces ont été irrémédiablement perdues : ce n'étaient, heureusement, pas les plus belles. Quant aux autres, malgré les soins qu'on apporta à les sécher, il fallut reconnaître qu'après une pareille épreuve, il était impossible de les conserver en bon état sous le climat trop humide de l'Indochine. Il fut décidé, par suite, que ces peintures, au nombre de 152, seraient expédiées au Musée du Louvre. Cette collection, qui est exposée en partie dans l'une des salles qui font suite aux nouvelles salles du mobilier, comprend : 33 grandes peintures religieuses, formant série, offertes à l'Empereur de Chine en 1454 ; 26 peintures d'époque et de genre très différents, dont 4 remontent à l'époque des Song (Xe-XIIIe siècles) ; 6 peintures d'origine tibétaine et 87 rouleaux, qui constituent un répertoire à peu près complet du panthéon populaire chinois.

4° *Musée de Hanoi.* — Tous les objets provenant des pays de l'Indochine française et des autres pays d'Extrême-Orient ont été réunis à Hanoi. Un certain nombre de porcelaines chinoises ont été brisées par le typhon de juin 1903, mais il en reste encore la plus grande partie ; quelques-unes ont été envoyées en France pour être réparées. Ce fonds a du reste été augmenté par l'acquisition de deux collections de porcelaines dites « bleus de Hué », qui sont, en réalité, des porcelaines chinoises à décor bleu sur fond blanc, s'échelonnant du XVe siècle au début du XIXe siècle. La collection de bronzes et de cloisonnés, qui comprend des pièces hors de pair

par leur beauté comme par leurs dimensions et une belle série de laques rouges et de jades, n'ont heureusement pas été touchées. Les 80 statuettes d'un panthéon tibétain ont subi également peu de dommages : quelques-unes seulement ont perdu leurs attributs.

A l'exception des séries de haches de pierre et d'autres objets préhistoriques, et de quelques armes, la section ethnographique, qui était en voie de formation, a été entièrement détruite : le manque de place a empêché jusqu'ici de la reconstituer.

En dehors des « bleus de Hué » mentionnés plus haut, les principales acquisitions faites par le Musée, par voie d'achat ou de don, depuis 1902, sont les suivantes :

Un grand plafond de céramique chinoise ;

Une collection considérable de statues bouddhiques et laotiennes, quelques-unes de très grande taille ;

Une collection de statues bouddhiques, en cuivre et en albâtre, et de pièces d'orfèvrerie, de provenance birmane ;

Une collection de statues bouddhiques, pour la plupart en bronze doré, de céramique et de pièces d'orfèvrerie, de provenance siamoise :

Une riche collection de numismatique siamoise ;

Une collection de céramiques tonkinoises anciennes, d'une extrême rareté ;

Trois « tambours » de bronze, dont un de très grandes dimensions ; ces tambours, qui ont été acquis dans des pagodes annamites et dont les décors et la destination sont encore une énigme pour les archéologues, proviennent probablement des tribus non chinoises de la Chine méridionale ;

Une magnifique « chaise à dragon » en bronze, la seule pièce de ce genre connue, acquise au Tonkin, mais certainement de travail chinois ;

Plusieurs « trésors » trouvés au cours de fouilles faites dans les monuments chams et dont le plus remarquable est la parure complète en or de la statue demi-grandeur découverte à Mi-son (Quang-nam).

II. — Bibliothèque

La bibliothèque de l'Ecole française est spécialisée comme son Musée : elle a pour objet de réunir tous les livres, en langues indigènes ou en langues européennes, relatifs à l'Indochine et à l'Extrême-Orient. Elle est alimentée par des achats pour lesquels un crédit spécial est inscrit annuellement au budget, par des échanges et par des dons. En ce qui concerne l'Indochine, une circulaire du 3 juillet 1900 a prescrit aux services généraux et aux Administrations locales d'adresser à l'Ecole française deux exemplaires de toutes les publications exécutées par leurs soins ou sous leur patronage.

La bibliothèque étant essentiellement une bibliothèque d'études, il n'a pas paru utile de conserver à Hanoi, où il n'y aurait pas eu d'ailleurs la place nécessaire, certaines collections très volumineuses et particulièrement précieuses, que d'heu-

reuses circonstances ont permis à l'Ecole d'acquérir. En 1903, on a donc déposé à la Bibliothèque nationale de Paris le Canon bouddhique tibétain (*Kanjur* et *Tanjur*), plusieurs liasses de manuscrits tibétains, le *Kanjur* mongol, le Canon taoïque chinois, et la grande édition impériale de l'Encyclopédie chinoise *T'ou-chou-tsi-tch'eng*, dont la bibliothèque possède encore une impression plus maniable.

Le fonds européen de livres imprimés comprend actuellement plus de 4.000 ouvrages divers (y compris les pièces), tous consacrés, à l'exception de quelques ouvrages d'intérêt général, à l'Extrême-Orient. De ce total, il faudrait du reste défalquer un certain nombre de textes sanskrits, siamois et birmans, qui ont été catalogués, pour des raisons de commodité, dans la même série.

Le fonds chinois a été, depuis 1902, diminué des grandes collections envoyées à Paris, mais a reçu par ailleurs des accroissements importants : il forme actuellement un ensemble auquel aucune autre collection des grandes bibliothèques publiques d'Europe ne peut être comparé, et dont le simple catalogue descriptif serait d'une importance réelle pour la bibliographie chinoise.

Il en faut dire autant du fonds japonais, qui a été réussi entièrement dans les cinq dernières années, et qui, sans être aussi considérable que le fonds chinois, a été constitué avec la même méthode et comprend dès maintenant tous les textes importants publiés de la littérature japonaise: il est particulièrement riche en textes historiques.

La création d'un fonds annamite est également récente. Il a été constitué en partie par les textes qui ont été imprimés pour nous par le Su-quan de Huê et par les copies des principaux ouvrages de la bibliothèque du Nôi-cac. A l'exception des éditions de classiques chinois et de livres bouddhiques et taoïques, des compilations officielles (annales, codes et règlements) et des poèmes ou romans populaires rédigés en langue vulgaire, la littérature annamite est presque entièrement manuscrite ; la plupart des œuvres des lettrés les plus célèbres n'ont jamais été imprimées. Il est donc aussi important que difficile de les réunir avant que la négligence ou les accidents les aient fait disparaître. C'est à quoi l'École française s'est employée. L'intérêt croissant que les lettrés indigènes montrent pour cette œuvre a heureusement permis de retrouver des ouvrages que l'on croyait perdus et d'en faire copier qui étaient d'une insigne rareté. L'Ecole a entrepris aussi l'impression de tous les ouvrages fort nombreux, sinon toujours très intéressants, dont les planches sont conservées dans les pagodes annamites. Il ne suffirait pas de dire que ce fonds annamite est incomparable ; il est absolument unique.

Le nombre des manuscrits cambodgiens, laotiens et chams a été augmenté dans de notables proportions. Une collection importante de manuscrits historiques birmans a également été réunie.

Il faut faire une place à part à la collection d'estampages, qui comprend aujourd'hui la série à peu près complète des inscriptions chames et cambodgiennes de l'Indochine ; les doubles de la plupart d'entre elles ont même pu être déposés à la Bibliothèque nationale de Paris. On a commencé aussi à relever, par le même pro-

cédé, les inscriptions annamites ; mais, faute d'un personnel suffisant, ce travail n'est pas encore très avancé. En revanche, la mission de M. Chavannes a permis à l'École de créer un fonds d'estampages chinois, qui comprend dès maintenant plusieurs milliers de pièces. Enfin, la bibliothèque possède encore une bonne série d'estampages d'inscriptions birmanes et pégouanes.

Il a paru également nécessaire de former une collection aussi complète que possible de clichés photographiques des monuments archéologiques et de personnages ou de scènes intéressant l'ethnographie de l'Indochine. Cette collection est déjà très riche. Malheureusement, les premiers clichés ont été exécutés dans des conditions si défectueuses qu'il faudra sans doute en condamner bientôt un assez grand nombre.

TRAVAUX

Lorsque l'Ecole française d'Extrême-Orient fut fondée, en 1898, les études d'archéologie, de philologie et d'histoire étaient presque entièrement délaissées en Indochine. Ainsi que le disait M. Finot dans son rapport de 1901, ces études « inaugurées jadis avec succès par un groupe d'hommes distingués, n'attiraient plus qu'un petit nombre de chercheurs isolés, dont les productions portaient la marque trop évidente de leur isolement ». Dans les premières années de l'occupation française en Cochinchine, une phalange de savants, qui appartenaient presque tous au Collège des Administrateurs stagiaires, et dont une excellente publication, *Excursions et Reconnaissances*, était l'organe, avaient produit une œuvre considérable, qui permettait de fonder les plus belles espérances sur l'avenir scientifique de la Colonie. Simultanément, Landes créait la philologie annamite et chame, Janneau et Aymonier la philologie cambodgienne, Luro et Philastre l'étude du droit et de l'administration annamites, Aymonier l'épigraphie chame et khmère ; des Annamites même, au premier rang desquels il convient de citer Truong-vinh-Ky, participaient de la façon la plus heureuse à cette activité scientifique ; un Musée archéologique, dont il ne reste plus que le bâtiment, occupé, depuis la disparition mystérieuse de ses collections, par le Lieutenant-gouverneur de la Cochinchine, était constitué à Saigon ; venant après la grande exploration de Doudart de Lagrée et de Francis Garnier, la mission Pavie poursuivait sur toute l'étendue de la Colonie sa vaste enquête géographique et ethnographique. Mais ce brillant début fut sans lendemain. Pendant que les institutions et les sociétés scientifiques de l'Inde, de Java, de la Chine et du Japon poursuivaient leur carrière laborieuse, les Français d'Indochine ne produisaient rien et paraissaient se désintéresser entièrement de l'étude des langues, des monuments, des littératures et de l'histoire du pays qu'ils avaient colonisé. C'est à peine si dans cette longue période d'inertie, les études linguistiques de M. Chéon, les travaux lexicographiques de MM. Bonet et Génibrel, les recherches archéologiques et historiques de Dumoutier et les mémoires de la Société des Études indo-chinoises de Saigon, perpétuaient, dans

l'indifférence générale, la tradition des travaux d'érudition pure. Le moment allait venir où il aurait fallu s'adresser aux étrangers pour savoir quelque chose sur l'Indochine. « Il n'est pas inutile de rappeler, disait M. Finot, que la première traduction d'une inscription cambodgienne est l'œuvre d'un savant hollandais et que la première étude de grammaire comparée sur la langue chame est due à un linguiste allemand. »

C'est pour remédier à cette situation humiliante que l'Ecole française d'Extrême-Orient fut créée, et, désireux de rattraper le temps perdu, ses fondateurs eurent pour elle de hautes ambitions. Dès l'origine, ils lui assignèrent une tâche qui, en ouvrant à son activité un domaine sans limites, répondait à merveille à la place spéciale que l'Indochine occupe parmi les pays de l'Extrême-Orient. Ils ne voulurent pas qu'elle se bornât, comme les institutions analogues des contrées voisines, à des études purement locales d'archéologie, de philologie et d'histoire. L'Indochine est en effet le point de l'Asie où se sont heurtées et plus ou moins fondues les deux grandes civilisations de cette partie du monde, l'hindoue et la chinoise, et où sont venues se mêler toutes les races qui ont peuplé le continent et les archipels de l'Asie orientale. On n'y trouve donc pas, comme en Chine et dans l'Inde aryenne, une race à part et une civilisation originale qui méritent d'être étudiées pour elles-mêmes, et qui ne doivent que peu de chose aux influences extérieures, mais tout au contraire, le plus extraordinaire mélange de civilisations et de races diverses, dont aucune, semble-t-il, n'a son origine ou son centre dans l'Indochine elle-même. Les Annamites ont emprunté à la Chine, dont ils ont été si longtemps les tributaires et même les sujets, tous les éléments de leur organisation politique, sociale et religieuse et jusqu'à leur écriture; les Chams, dont l'origine malaise n'est guère douteuse, les Cambodgiens, qui appartiennent peut-être au même groupe ethnique, et les Birmans, que leur langue rattache à la famille tibétaine, ont tous reçu de l'Inde leur religion et leur civilisation ; les Thai, venus des confins du Yunnan et du Tibet à une époque relativement récente, présentent un état social où les influences chinoises se sont superposées aux influences indiennes; de Singapore à Phanrang, l'islamisme même a fait sentir son action et compte des adeptes; les tribus sauvages de la péninsule malaise et du centre de l'Indochine prolongent les tribus sauvages de l'Indonésie, et quelques autres celles de la Chine méridionale. De là l'impossibilité de faire sur l'Indochine aucune étude sérieuse, qui se borne à l'Indochine elle-même et ne remonte pas à la langue, à l'écriture, à la littérature, à l'art, à la religion, à la civilisation des pays voisins. C'est ce que les fondateurs de l'Ecole ont parfaitement compris, et c'est ce qu'ils ont voulu dire en lui donnant le nom d'Ecole française d'Extrême-Orient. Ils n'ont pas seulement voulu créer une institution qui permît à l'Indochine française de reprendre dans la science une place honorable et en rapport avec son importance, mais encore faire de cette institution un centre d'études philologiques, historiques et archéologiques portant sur l'Extrême-Orient tout entier, de l'Inde au Japon et du Turkestan aux archipels malais.

Les travaux de l'Ecole française peuvent être groupés commodément sous deux rubriques : 1° philologie, ethnographie et histoire ; 2° étude et conservation des monuments historiques (épigraphie et archéologie).

I. Philologie, ethnographie et histoire

1° *Indo-Chine.* — Il existait de bons manuels pour l'étude pratique des langues indochinoises, par exemple le *Cours d'annamite* de M. Chéon ; mais aucune de ces langues n'avait encore été l'objet d'une étude d'un caractère véritablement scientifique. C'est dans ce sens que l'Ecole française s'est attachée à diriger les efforts de ceux de ses collaborateurs qui s'étaient fait une compétence particulière dans la connaissance des langues locales. La *Phonétique annamite* du P. Cadière, parue en 1901, peut être considérée comme le premier travail de ce genre. Depuis cette date, cet éminent collaborateur de l'Ecole française a continué, en en élargissant le cadre, ses études de dialectologie annamite : les recherches qu'il poursuit sur certaines particularités de l'annamite et sur les dialectes apparentés, et auxquelles il a déjà consacré, dans le *Bulletin*, plusieurs curieuses monographies, permettent d'espérer qu'il sera bientôt possible de se faire enfin une idée exacte de la place qu'occupe la langue annamite parmi celles de l'Asie orientale. C'est au même but que tendent les recherches sur les dialectes muong entreprises par M. Chéon, qui a consacré aussi à l'argot annamite un mémoire du plus haut intérêt. Dans le même ordre d'idées, il convient de citer également les notes du commandant Bonifacy sur les langues parlées par les populations de la haute rivière Claire.

La langue chame a été l'objet d'un travail capital : le grand dictionnaire de MM. Aymonier et Cabaton, vaste répertoire où tous les mots chams connus jusqu'à ce jour ont été recueillis, transcrits avec exactitude, rapprochés des mots correspondants des langues apparentées. Les traductions d'inscriptions et de textes chams par MM. Finot, Durand et Cabaton ont aussi contribué à la connaissance de cette langue, qui est si près d'être une langue morte. Pour le cambodgien, M. Finot a élaboré un système de transcription qui a l'avantage de tenir compte à la fois de l'orthographe traditionnelle et de la prononciation actuelle.

Parmi les travaux d'ordre ethnographique qui ont été publiés par l'Ecole française d'Extrême-Orient, il faut citer les études du P. Cadière sur les coutumes populaires de la vallée de Nguôn-son, du Dr Brengues sur des rites funéraires laotiens, du commandant Bonifacy sur le folklore des Mans et sur les La-ti, de M. A. Leclère sur la fête des eaux à Phnom-penh, de M. Dauffès sur les Kos, de M. Besnard sur les Moïs du Darlac, etc. Dans ce domaine encore, ce sont les Chams qui ont eu jusqu'ici la plus large part : les *Nouvelles recherches* de M. Cabaton et les nombreuses *Notes sur les Chams* du P. Durand ont jeté une vive lumière sur la vie sociale et surtout religieuse de ce peuple.

Nous aurions voulu ne pas nous en tenir à ces études partielles et réunir les éléments d'une ethnographie générale de l'Indochine. Sur la proposition du direc-

teur de l'Ecole, une circulaire du Gouverneur général en date du 3 juin 1903 avait prescrit à tous les chefs d'Administrations locales de procéder à une enquête ethnique dans la circonscription relevant de leur autorité. Chaque province ou territoire militaire devait être l'objet d'une carte au 1/100.000, indiquant en couleurs différentes la distribution topographique des divers groupes ethniques, et d'une notice dont le plan était nettement tracé par la circulaire. Si toutes les provinces avaient répondu à cet appel, il aurait été possible, sans doute, de faire un premier essai de carte ethnographique de l'Indochine. Il n'en a pas été ainsi; mais il a été possible du moins de réunir une foule de documents utiles, qui permettent de se faire une idée plus juste de la répartition, de l'importance respective et des caractères des différents groupes. C'est dans les territoires militaires que l'enquête a été faite avec le plus d'exactitude et de la manière la plus complète, grâce à la bonne organisation du travail. L'état-major chargea le commandant de Lajonquière de coordonner dans un travail d'ensemble toutes les données recueillies dans les quatre territoires militaires ; plus tard, le commandant de Lajonquière refondit ce travail en y comprenant tout le Tonkin. A défaut d'une étude embrassant l'Indochine entière, et que le trop grand nombre des abstentions a rendu pour le moment impossible, on doit du moins à la circulaire du Gouverneur général un travail plus limité dans son objet, mais le plus substantiel et le plus précis qui ait encore été consacré à l'ethnographie indochinoise.

L'histoire de l'Indochine est encore enveloppée d'obscurité. Le Cambodge et le Champa n'ont pour ainsi dire pas laissé de textes historiques, du moins pour leur période ancienne. Ce qui nous reste d'eux sous le titre de *Chroniques* a été depuis longtemps traduit par M. Aymonier. Le P. Durand a donné, dans le *Bulletin*, d'intéressants commentaires sur la *Chronique royale du Champa*. Mais c'est surtout l'étude des inscriptions et des monuments qui peut jeter une vive lumière sur l'histoire de ces deux peuples; on verra plus loin avec quelle activité elle a été poussée.

Si les Chams et les Khmèrs, comme tous les peuples de civilisation hindoue, nous ont laissé trop peu de documents sur leur propre passé, les textes chinois sont heureusement là pour combler, dans une certaine mesure, cette lacune. M. Pelliot s'est attaché à l'étude des annales et des mémoires chinois relatifs à l'Indochine ; sa traduction de la relation de Tcheou-Ta-kouan, qui visita le Cambodge au XIIIe siècle, ses études sur le Fou-anet, sur deux itinéraires chinois de Chine en Inde à la fin du VIIIe siècle, sont des mines inépuisables de renseignements sur l'Indochine ancienne et en particulier sur le Cambodge et le Champa.

Il y a lieu de mentionner également, bien qu'il n'ait pas été publié par l'École française, le bel ouvrage d'ensemble sur l'*Empire khmèr*, où notre correspondant, M. G. Maspéro, a condensé toutes les données que nous possédons jusqu'ici sur l'histoire du Cambodge.

La littérature historique des Annamites est au contraire très abondante, mais elle était jusqu'ici fort peu connue. La première tâche qui s'imposait était d'en

dresser l'inventaire : c'est ce qu'ont fait MM. Pelliot et Cadière dans un article très nourri, qui pourrait cependant être enrichi aujourd'hui, grâce aux nouvelles trouvailles que nous avons faites, de nombreuses et importantes additions. Nous sommes également redevables à M. Cadière d'une série de travaux historiques, fondés sur le dépouillement des Annales et des autres textes, et qui sont les premières études vraiment scientifiques dont l'histoire d'Annam ait été l'objet : une chronologie exacte des dynasties, des recherches sur la géographie historique du Quang-binh, et surtout un grand mémoire sur l'établissement des Nguyên en Cochinchine, depuis les origines jusqu'à Gia-long, qui a été jugé par l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres digne de l'une de ses plus hautes récompenses.

Toutefois, les études partielles d'histoire d'Annam ne sauraient suffire : c'est manifestement un devoir pour nous que de traduire dans leur intégrité les Annales annamites. Abel des Michels l'avait tenté autrefois, dans des conditions trop défectueuses pour pouvoir aboutir ; son travail, du reste fort insuffisant, s'arrête aux premiers chapitres. MM. Huber et Maitre viennent de reprendre la tentative ; mais elle demandera, pour être menée à bonne fin, de longues années.

Il serait non moins utile de publier les relations anciennes, inédites ou déjà imprimées, de voyages en Indochine ; un grand nombre sont du plus haut intérêt ; la plupart sont à peu près introuvables. MM. Finot et Henri Cordier étudient les moyens de faire cette publication ; l'Ecole française leur prêtera, par tous les moyens, son concours. En attendant, nous avons déjà publié dans le *Bulletin* la relation, presque inconnue, du P. Baldinotti sur son voyage au Tonkin ; et nous donnerons prochainement une traduction complète des mémoires de Baron sur le Tonkin et de Van Wusthof sur le Cambodge et le Laos.

Parmi les autres pays de l'Indochine, la Birmanie a été l'objet de deux études, l'une de M. Duroiselle sur la géographie apocryphe de la Birmanie, l'autre de M. Huber sur une ambassade chinoise en Birmanie en 1406.

2° *Extrême-Orient.* — Les langues de l'Inde ont eu une influence trop directe et trop considérable sur quelques-unes des langues de l'Indochine pour que nous ayons pu en négliger l'étude. M. V. Henry a publié dans la *Bibliothèque de l'Ecole française* un manuel de sanskrit et un manuel de pâli, qui sont déjà devenus classiques.

Mais plus encore que par sa langue, l'Inde a exercé une influence profonde sur les pays de l'Extrême-Orient par sa religion et par son art. C'est précisément l'une des gloires de l'orientalisme français que d'avoir mis en lumière les relations anciennes de l'Inde et de la Chine et l'action que la première a exercée sur la seconde. Par une série de travaux portant sur tous les points où s'est produit ce contact, l'Ecole a continué cette tradition de la science française. M. Chavannes a traduit les relations de voyages dans l'Inde des pèlerins chinois Song-Yun et Ki-Ye. M. S. Lévi, dans ses *Notes chinoises sur l'Inde*, et M. Huber, dans quelques-unes de ses *Etudes de littérature bouddhique*, ont apporté à l'étude de l'action du bouddhis-

me sur la Chine et des lieux où d'abord elle s'exerça, des précisions nouvelles. Un collaborateur japonais de l'Ecole, M. Takakusu, a donné la traduction complète de la *Sâmkhyakârikâ* étudiée à la lumière de sa version chinoise. M. Maitre a fait l'historique des éditions successives du *Tripitaka* chinois, à propos d'une récente réimpression japonaise. M. Foucher, dans son grand ouvrage sur l'*Art du Gandhâra*, dont le premier volume seul a paru jusqu'ici, a étudié de la manière la plus approfondie les origines de cet art bouddhique, inspiré d'influences grecques, qui eut son berceau dans l'Inde du Nord et se répandit peu à peu par la Chine septentrionale dans tout l'Extrême-Orient. M. Chavannes vient d'étudier à son tour les premières manifestations de cet art bouddhique sous sa forme chinoise à T'a-tong-fou et à Long-men. Enfin, reliant les travaux de M. Foucher à ceux de M. Chavannes, M. Pelliot poursuit, depuis un an déjà, l'exploration des vestiges archéologiques du Turkestan chinois, qui fut autrefois l'intermédaire entre l'Inde et la Chine dans la propagation de la foi et de l'art bouddhiques.

La sinologie pure a tenu aussi dans le *Bulletin* une place considérable; il suffira de mentionner la série des études épigraphiques de M. Chavannes, qui a entrepris la publication de la « Forêt des Stèles » de Si-ngan-fou, les notes de bibliographie et d'histoire religieuse de M. Pelliot, l'étude de M. Maybon sur les tentatatives des Anglais à Macao au début du XIXe siècle, etc.

Bien qu'il n'ait jamais eu avec l'Indochine des rapports aussi directs que la Chine, le Japon a pris parmi les pays d'Extrême-Orient une telle importance et exerce sur eux, aujourd'hui du moins, une influence politique et morale si forte, que nous n'aurions pu, sans grand dommage, le laisser de côté. M. Maitre se consacre spécialement à son histoire ; et pour s'y reconnaître, il a commencé par dresser l'inventaire critique des sources historiques japonaises. Un nouveau pensionnaire, M. Péri, a pris la littérature japonaise, et surtout le drame lyrique, pour objet d'études.

Le Dr Cordier poursuit depuis longtemps le dépouillement des textes sanskrits médicaux. L'acquisition par l'Ecole du *Tanjur* tibétain (1), dont il publie en ce moment le catalogue, lui a fourni l'occasion d'un intéressant travail sur les textes sanskrits médicaux contenus dans cette volumineuse compilation. Il y a lieu de mentionner enfin une étude de M. Duroiselle sur *Upagutta et Mara*, et la première publication d'une inscription lolo, recueillie au Yunnan par M. S. Charria.

3o La *Bibliographie* et la *Chronique* du *Bulletin* tiennent régulièrement les lecteurs de cette publication au courant des ouvrages récents et des évènements les plus propres à mettre en lumière les mouvements d'idées qui se produisent en Extrême-Orient. Ces deux rubriques du *Bulletin*, qui sont l'œuvre propre des

(1) Aujourd'hui déposé à la Bibliothèque nationale.

membres de l'Ecole, en sont peut-être les parties les plus appréciées et les plus lues. On s'est efforcé de leur donner un développement considérable. Quelques articles bibliographiques ont plusieurs dizaines de pages ; à vrai dire, ils ont pour objet, non pas tant l'analyse du contenu d'un ouvrage que l'exposé, à propos de cet ouvrage, de la méthode que nous nous efforçons de faire prévaloir. De même, la chronique est rédigée avec assez de soin pour pouvoir servir plus tard à l'histoire de l'Extrême-Orient. Si l'on veut connaître l'esprit qui inspire l'Ecole et les principes qui la guident, c'est avant tout dans la bibliographie et dans la chronique de son *Bulletin* qu'il faut les chercher.

II. Etude et conservation des monuments historiques

(Archéologie et épigraphie)

L'arrêté du 19 mars 1900 assure aux antiquités indochinoises une protection efficace. Toutes celles, monuments ou objets mobiliers, qui présentent un intérêt pour l'archéologie, l'épigraphie ou l'histoire, peuvent être l'objet d'un arrêté de classement comme monuments historiques. Les monuments classés ne peuvent être aliénés ; ils ne peuvent être réparés ni, à plus forte raison, démolis, sans l'autorisation du Gouverneur général ; les autorités locales sont responsables de leur intégrité. Les découvertes d'objets anciens doivent être immédiatement signalées. Le directeur de l'Ecole française propose les listes de classement à l'approbation du Gouverneur général ; il est chargé également de veiller à l'exécution des règlements en vigueur et de constater les infractions. Ses pouvoirs sont exercés, par délégation, par le chef du Service archéologique, les professeurs, les pensionnaires et les correspondants délégués de l'Ecole, et par les membres des Commissions des Antiquités du Tonkin et du Cambodge.

Un premier arrêté de classement de monuments chams et cambodgiens avait été pris le 6 février 1901. Un certain nombre de monuments de même nature ont été ajoutés à cette liste par l'arrêté du 15 avril 1905. Une troisième liste est en préparation. Le même travail a été entrepris récemment pour les monuments annamites ; jusqu'ici, seuls les monuments de Hanoi ont été classés (arrêté du 26 novembre 1906).

La préparation des listes de classement ne peut naturellement être faite qu'après un vaste travail d'inventaire et, assez souvent même, de déblaiements et de fouilles. C'est ce travail qui est la tâche principale du Service archéologique.

En ce qui concerne le Champa, on peut le considérer comme a peu près terminé. Il est bien peu probable, en effet, que de nombreuses inscriptions et de nombreux édifices viennent s'ajouter dans la suite à la liste de ceux qui ont été relevés par les pionniers de l'archéologie chame, MM. Aymonier et Paris, par MM. Finot et de Lajonquière, dans cette exploration générale de l'Indochine, qui a été la première œuvre de l'Ecole, et par M. Parmentier, aidé longtemps par M. Carpeaux, au cours

de ses fouilles patientes et minutieuses dans l'Annam méridional. Il ne faut pas oublier, parmi ces collaborateurs de l'œuvre commune, le P. Cadière, qui a relevé avec soin les vestiges chams du Quang-binh, du Quang-tri et du Thua-thiên, et le P. Durand, qui a étudié le temple de Po-romé et aidé M. Parmentier à inventorier les « trésors » des rois chams. Un *Inventaire sommaire des monuments chams de l'Annam* avait été rédigé en 1900 par MM. Finot et de Lajonquière ; aujourd'hui, les recherches ont été assez approfondies pour qu'il soit possible de lui substituer un inventaire descriptif détaillé, qui ait chance d'être définitif. Le chef du Service archéologique aura bientôt mené à bonne fin cette œuvre considérable, à laquelle il a préludé par des études sur l'architecture javanaise ancienne connue par les bas-reliefs, et par des monographies des grands temples chams de Po-nagar et de Mi-son.

L'achèvement du relevé des monuments chams a déjà permis au Service archéologique d'entreprendre une seconde partie de sa tâche, la consolidation des édifices les plus éprouvés. M. Parmentier a commencé par Po-nagar de Nha-trang ; depuis deux ans il travaille à la restauration de ce bel édifice, œuvre d'autant plus délicate qu'étant la première du genre, elle doit établir la méthode qui sera désormais suivie. Cette méthode a pour base le respect absolu de l'état actuel de l'édifice. Rien ne serait plus dangereux que de vouloir, avec des ruines, chercher à reconstituer le monument primitif : il s'agit seulement d'arrêter en quelque sorte la dégradation de l'édifice au point où elle en est arrivée. D'autre part, des déblaiements opérés avec méthode ont permis de dégager certains monuments, comme l'admirable groupe de Mi-son, de la brousse épaisse qui les cachait.

Le Champa nous a laissé de beaux vestiges de son architecture et de son art, mais en nombre limité. Le Cambodge offre un champ infiniment plus vaste aux recherches des archéologues : le travail d'inventaire demande nécessairement un temps beaucoup plus long. Il avait été commencé par Doudart de Lagrée, par Moura et surtout par M. Aymonier. C'est au commandant de Lajonquière que l'Ecole française a confié le soin de le parfaire. Dans deux campagnes successives, conduites avec une activité rare, cet officier a relevé et catalogué les monuments et inscriptions du Cambodge français et du Cambodge siamois et deux beaux volumes ont condensé le résultat de ces campagnes. Il y a lieu de citer aussi les notes de M. Finot sur Vat-Phou, de M. Commaille sur les ruines de Bassac, du P. Juglar sur les monuments cambodgiens de la province siamoise de Muang Phanam Sarakam et de M. Adh. Leclère sur ses campagnes archéologiques.

Une seule région restait à explorer en détail, celle, précisément, que le récent traité franco-siamois vient de rétrocéder au Cambodge. Notre domaine archéologique vient ainsi de s'enrichir de plusieurs centaines de monuments, parmi lesquels se trouve le groupe incomparable d'Angkor. Cette admirable acquisition nous imposait le devoir immédiat d'inventorier nos nouvelles richesses et de prendre les

mesures nécessaires pour assurer la conservation de monuments également menacés par les envahissements de la végétation et par le vandalisme de visiteurs sans scrupules. C'est à cet effet qu'une troisième mission vient d'être confiée au commandant de Lajonquière, qui est assisté dans sa tâche par deux lieutenants topographes. Cette mission n'a pas seulement pour objet d'établir un relevé topographique exact du groupe d'Angkor et des environs et un inventaire complet des monuments de la région rétrocédée, mais aussi d'étudier l'organisation d'un service de conservation des antiquités khmères.

Pour l'œuvre considérable qui s'impose à nous au Cambodge, nous avons l'espoir de pouvoir compter sur le concours actif de la Métropole. L'acquisition d'Angkor a en effet déterminé, parmi les personnes qui s'occupent en France d'archéologie, un vif mouvement d'intérêt. Sur la proposition de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, une « Commission des monuments historiques de l'Indochine », analogue à celle qui fonctionne déjà pour les monuments de l'Afrique du Nord, vient d'être créée auprès du Ministère de l'Instruction publique. D'autre part, des initiatives privées viennent de fonder une « Société d'Angkor pour la conservation des monuments de l'Indochine », qui ne manquera pas de nous apporter aussi un appui précieux.

Du reste, nous n'avions pas attendu le traité franco-siamois pour nous occuper d'Angkor. Au cours de deux missions successives, M. H. Dufour, aidé de Ch. Carpeaux, s'est attaché spécialement à l'étude du Bayon (Angkor Thom) et au déblaiement de la première enceinte de ce splendide monument. De ces missions, il a rapporté, avec un plan complet du Bayon, une série de documents photographiques du plus haut intérêt, qui reproduisent dans leur ordre tous les bas-reliefs de l'enceinte et en permettront l'étude iconographique approfondie.

En 1901, M. de Lajonquière avait publié un *Atlas archéologique de l'Indochine*, où étaient indiqués tous les monuments chams et cambodgiens découverts et inventoriés à cette date. Les recherches ont donné depuis tant de résultats nouveaux, qu'il serait utile de refondre cet atlas ; on pourrait peut-être en faire une partie de l'atlas général de l'Indochine qui nous manque encore et qu'une entente entre les différents services compétents pourrait aisément réaliser.

Au Champa et au Cambodge, les recherches épigraphiques ont été menées de front avec les recherches archéologiques. M. Finot a continué la publication des inscriptions sanskrites et en langues indigènes, entreprise autrefois par MM. Barth et Bergaigne et par M. Aymonier ; il est aidé aujourd'hui dans cette tâche par un inouveau collaborateur, M. G. Coedès ; M. Barth lui-même et M. Cabaton y ont contribué. L'Ecole française a donc l'espoir de pouvoir mener à bonne fin le *Corpus* des inscriptions du Champa et du Cambodge, qui sera si utile pour l'histoire de ces deux pays sans littérature historique sérieuse.

Le commandant de Lajonquière a déjà commencé l'inventaire des monuments thai du Siam ; toutefois, comme il doit être chargé prochainement, par le Gouver-

nement siamois lui-même, d'une nouvelle mission, il a paru préférable d'ajourner la publication des premiers résultats.

Il aurait été intéressant d'étendre au Laos l'enquête si bien conduite au Champa et au Cambodge et déjà engagée au Siam. Cette tâche avait été confiée à un homme que sa connaissance du pays et des langues indigènes et ses études de sanskrit y avaient admirablement préparé, M. l'administrateur Odend'hal ; on connaît assez l'issue tragique de cette entreprise pour qu'il ne soit pas nécessaire de rappeler ces pénibles souvenirs.

Au Laos, nous devons signaler cependant les recherches faites à Say-fong par M. G. Maspéro, correspondant de l'Ecole française.

En pays annamite, le nombre considérable des monuments, la fragilité des matériaux avec lesquels ils sont construits, l'âge récent de la plupart d'entre eux et leur insignifiance au point de vue archéologique et artistique, en rendent l'étude à la fois longue et assez ingrate. Elle est encore peu avancée. Il faut mentionner surtout, parmi les travaux auxquels elle a donné lieu, l'étude du P. Cadière sur les mausolées royaux et les temples édifiés par les Seigneurs de Cochinchine antérieurs à Gia-long. Mais si l'activité de l'Ecole, pendant ses neuf premières années, s'est surtout portée sur les monuments chams et cambodgiens de l'Indochine, elle pourra désormais être consacrée en partie à l'inventaire des monuments annamites, qui sera l'œuvre des années à venir.

ENSEIGNEMENT

En 1901, le seul enseignement qui fût donné à l'Ecole était celui de la langue chinoise. En 1907, cinq cours sont organisés : cours de langue chinoise parlée (dialecte *kouan-houa*), cours de langue chinoise écrite, cours de langue sanskrite, cours de langue tibétaine, cours de langue japonaise. On pourrait s'étonner, au premier abord, de ne pas voir la langue annamite figurer parmi les matières entières enseignées. La raison en est que des cours de langue annamite sont faits régulièrement à la Résidence supérieure par des maîtres compétents et qu'il n'y a pas urgence à instituer à l'Ecole un enseignement parallèle. D'autre part, dans l'état de choses actuel, ce cours risquerait de n'attirer que des candidats à la prime d'annamite ; or, il est nécessaire de conserver à l'enseignement de l'Ecole un caractère rigoureusement scientifique. Aucun des cours qui y sont professés n'a pour objet la préparation à l'un des brevets avec prime conférés en Indochine aux fonctionnaires qui justifient, après examen, de la connaissance de certaines langues orientales. Et, en fait, ceux de ces cours qui ne peuvent conduire à aucun brevet ne sont pas ceux qui comptent le moins d'auditeurs ni les moins assidus. La salle de conférences de l'Ecole est ainsi devenue, comme sa salle de lecture, un centre actif d'études désintéressées. Elle doit le rester.

L'Ecole prête néanmoins aux jurys régionaux d'examen ceux de ses membres que désigne leur compétence spéciale. Un arrêté récent (18 juin 1907) a même confié au directeur de l'Ecole la présidence et le choix des membres d'une commission chargée de choisir les textes des épreuves écrites pour les examens de langues orientales qui ont lieu deux fois par an, à Hanoi, à Hué et à Saigon. Jusqu'ici, ces textes étaient choisis par les commissions régionales d'examinateurs, et il existait de grandes différences dans la difficulté des épreuves suivant les centres d'examen. La procédure nouvelle remédie à cet inconvénient.

D'autre part, en raison de l'origine universitaire de la plupart de ses membres, l'Ecole a tenu à prêter le concours le plus actif au Service de l'Instruction publique dans la tâche qu'il a entreprise de développer l'enseignement indigène et d'en réformer les méthodes et les programmes. La création du Conseil de perfectionnement de l'Enseignement indigène (arrêté du 8 mars 1906) est un peu son œuvre, et c'est son directeur qui a été appelé à présider la première session de ce Conseil, au cours de laquelle a été élaboré le vaste programme dont la réalisation se poursuit méthodiquement. Quatre des cours de la nouvelle Université indochinoise sont professés par des membres de l'Ecole française. L'un d'eux, au moins, peut être considéré comme un prolongement de l'enseignement donné à l'Ecole même et répond parfaitement à l'un des objets qu'elle se propose : se préparer pour l'œuvre qu'elle poursuit, des collaborateurs indigènes formés aux méthodes modernes : c'est le cours d'*histoire de l'Indochine et de l'Extrême-Orient* (professé par M. Maybon), qui est conçu surtout en vue de l'application aux textes chinois et annamites des règles de la critique historique.

Enfin, on peut considérer aussi comme un prolongement et comme le couronnement de l'enseignement philologique de l'Ecole, celui qui va être donné bientôt par ses deux anciens directeurs dans les deux plus hautes institutions scientifiques de la Métropole.

Mais ce n'est pas seulement sous forme de cours que l'Ecole française donne son enseignement. De plus en plus nombreux sont ceux qui, en Indochine ou à l'étranger, s'adressent à elle pour lui demander des informations ou des conseils. Son *Bulletin*, tant par des articles de fond que par une bibliographie régulière, rédigée dans une intention strictement méthodologique, contribue aussi pour une large part à orienter dans la bonne voie les études locales d'archéologie, de linguistique et d'histoire. Dès 1900, elle avait fait paraître, à l'usage de ses collaborateurs bénévoles, une instruction précise et détaillée sur la manière d'étudier les langues indigènes et de recueillir les vocabulaires ; elle fait préparer en ce moment, par les spécialistes les plus autorisés, un manuel général de recherches portant sur toutes les disciplines dont elle s'occupe. Enfin, sous le nom de *Bibliothèque de l'Ecole française d'Extrême-Orient*, elle a commencé la publication d'une série de manuels destinés à répandre la connaissance des langues de l'Asie orientale. Deux de ces manuels ont déjà paru ; d'autres sont en préparation.

CONGRÈS DE HANOI

Dès 1902, l'Ecole française se sentait assez sûre de sa notoriété scientifique pour provoquer la réunion à Hanoi d'un Congrès d'orientalistes, qui prit le nom de « Premier Congrès international des Etudes d'Extrême-Orient ». Voici ce que disait de ce Congrès M. Finot, dans son rapport au Gouverneur général sur les travaux de l'Ecole pendant l'année 1902 :

« L'idée de réunir à Hanoi un congrès d'orientalistes, émise par le directeur de l'Ecole dès le mois de janvier 1901, reprise et amplifiée par le Comité métropolitain de l'Exposition dans sa séance du 28 octobre 1901, prit corps par la constitution d'un Comité d'initiative, qui tint sa première séance à l'Ecole des langues orientales, le 20 décembre 1901, sous la présidence M. Senart, de l'Institut. Il comprenait : MM. Barbier de Meynard, Barth, Bréal, Hamy, Senart, de l'Institut; Chavannes et S. Lévi, professeurs au Collège de France ; Aymonier, directeur de l'Ecole coloniale ; Ch. Lemire, résident honoraire de France en Indochine ; Bonet, Cordier, Lorgeou, de Rosny, Vinson, Vissière, professeurs à l'Ecole des langues orientales; Guimet, directeur du Musée Guimet; Courant, maître de conférences à l'Université de Lyon.

« Après avoir reçu les pouvoirs nécessaires du Gouverneur général de l'Indochine, le Comité d'initiative adopta la proposition de convoquer un congrès d'orientalistes à Hanoi pendant l'Exposition et invita les sociétés et corps savants à s'y faire représenter.

« Un arrêté du Gouverneur général, en date du 9 mars 1902, détermina l'organisation générale du futur congrès, fixa les avantages offerts aux délégués et aux adhérents qui y prendraient part et chargea un comité local des préparatifs de cette solennité scientifique.

« Ce comité comprenait, outre le directeur et les membres de l'Ecole, les membres de la Commission des Antiquités du Tonkin : MM. Babonneau, Dumoutier, Hoang-trong-phu, Vildieu, auxquels voulurent bien s'adjoindre ensuite MM. Mahé et Simonin.

« Le Congrès fut ouvert le 4 décembre par le Gouverneur général, qui adressa aux délégués étrangers des paroles de bienvenue, auxquelles ceux-ci répondirent par les discours les plus sympathiques pour la France, pour sa grande colonie d'Indochine et pour l'Ecole française d'Extrême-Orient.

« L'assemblée comprenait les représentants de 5 gouvernements et de 30 sociétés ou corps savants ; le nombre des délégués était de 28 et celui des adhérents de 92. La session dura du 4 au 8 décembre. Pendant ces quelques jours, le Congrès ne tint pas moins de 10 séances, dont 7 plénières. Il était divisé en 3 sections : I. Inde ; II. Chine et Japon ; III. Indochine. La section I entendit 5 communications; les sections II et III, 7 chacune ; l'assemblée plénière 31 ; en tout 50 mémoires. Le compte rendu analytique des séances ayant été publié, il suffira de

rappeler ici que ces mémoires portaient sur les sujets les plus variés : l'histoire, les antiquités, les langues, l'ethnographie de l'Indochine, la littérature sanskrite et l'archéologie indienne, les antiquités de Java, la littérature et le bouddhisme du Japon, l'histoire et la bibliographie chinoises, etc. Plusieurs de ces travaux émanaient de lettrés indigènes : ce fait a été remarqué avec une vive satisfaction par le Congrès, qui a tenu à exprimer par un vœu unanime son désir de voir se développer de plus en plus la participation des indigènes à l'étude scientifique de leur pays.

« D'autres vœux ont été émis pour l'exploration des stations préhistoriques de l'Indochine et pour l'adoption d'une transcription plus rationnelle des langues thai et annamite. A la demande du Congrès, M. le professeur Pullé a bien voulu s'engager à donner, pour complément à sa *Cartographie de l'Inde*, une *Cartographie historique* de l'Indochine. Enfin, le Congrès a voté des résolutions en faveur de deux publications projetées: le *Dictionnaire bouddique chinois-sanskrit*, que préparent plusieurs savants japonais, et le *Manuel de philologie indochinoise*, que l'Ecole française a accepté d'élaborer, avec le concours de plusieurs savants étrangers.

« Il nous est permis de constater que le Congrès de Hanoi, en même temps qu'il a établi entre les savants d'Extrême-Orient des relations dont les effets se manifesteront dans un prochain avenir, a été une éclatante démonstration des sentiments d'estime et de sympathie qu'entretiennent pour notre Ecole les représentants les plus autorisés de la science étrangère.

« S'il était besoin d'un autre témoignage encore, on le trouverait dans les actes du dernier Congrès international des Orientalistes, tenu à Hambourg, qui a voté à l'unanimité la résolution suivante : « Le XIIIe Congrès international des Orientalistes se permet d'exprimer au Gouvernement de l'Indochine ses respectueux remerciements pour le service qu'il a rendu aux études orientales par la fondation de l'Ecole française d'Extrême-Orient. Le Congrès a l'honneur de féliciter vivement le Gouvernement pour les importants résultats déjà obtenus par cette institution. »

PUBLICATIONS

1° BULLETIN DE L'ECOLE FRANÇAISE D'EXTRÊME-ORIENT

Le *Bulletin* paraît à Hanoi tous les trois mois ; il est arrivé plusieurs fois cependant que deux numéros ont été réunis en un seul. Chacun contient plusieurs articles de fond, quelques articles plus courts réunis sous la rubrique générale de « Notes et Mélanges », une bibliographie, une chronique et les documents administratifs relatifs à l'Ecole. Les six premières années du *Bulletin* (1901 à 1907) qui forment autant de volumes, ont déjà paru ; la septième est en cours de publication. Chaque année est mise en vente au prix de 20 francs.

2° Publications de l'Ecole française d'Extrême-Orient

L'Ecole fait paraître sous ce titre une série d'études d'une étendue trop considérable pour trouver place dans le *Bulletin*. Cette collection, à l'exception des deux premiers volumes, est imprimée à Paris, à l'Imprimerie nationale. Ont déjà paru :

I. — *Numismatique annamite*, par Désiré Lacroix, capitaine d'artillerie de marine. Saigon, 1900. 1 vol. in-8° accompagné d'un album et de XL planches.

II. — *Nouvelles recherches sur les Chams*, par Antoine Cabaton, ancien membre de l'Ecole française d'Extrême-Orient, attaché à la Bibliothèque nationale. Paris, 1901, in-8°.

III. — *Phonétique annamite (dialecte du Haut-Annam)*, par L. Cadière, de la Société des Missions étrangères. Paris, 1902, in-8°.

IV. — *Inventaire archéologique de l'Indo-Chine. I. Monuments du Cambodge*, par E. Lunet de Lajonquière, chef de bataillon d'infanterie coloniale. T. I. Paris, 1902, in-8°.

V. — *L'art gréco-bouddique du Gandhâra. Etude sur l'origine des influences classiques dans l'art bouddique de l'Inde et de l'Extrême-Orient*, par A. Foucher. T. I. Introduction.-Les Edifices.-Les Bas-reliefs. Paris, 1905, in-8°.

VII. — *Dictionnaire cham-français*, par E. Aymonier et A. Cabaton. Paris, 1906, in-8°.

VIII. — *Inventaire archéologique de l'Indochine. I. Monuments du Cambodge*, par E. Lunet de Lajonquière, chef de bataillon d'infanterie coloniale. T. II. Paris, 1907, in-8°.

X. — *Atlas archéologique de l'Indochine. Monuments du Champa et du Cambodge*, par le capitaine E. Lunet de Lajonquière, attaché à l'Ecole française d'Extrême-Orient. Paris, 1901, in-8°.

En préparation :

VI. — *L'art gréco-bouddhique du Gandhâra. Etude sur l'origine des influences classiques dans l'Art bouddhique de l'Inde et de l'Extrême-Orient*, par A. Foucher. T. II.

IX. — *Inventaire archéologique de l'Indochine. II. Monuments du Champa*, par H. Parmentier.

3° Bibliothèque de l'Ecole française d'Extrême-Orient.

Cette collection, de format plus petit et qui est également imprimée à l'Imprimerie nationale, comprend une série de manuels destinés à répandre la connaissance des langues de l'Extrême-Orient et les notions les plus usuelles. Ont déjà paru :

I. — *Eléments de sanscrit classique*, par Victor Henry, professeur à l'Université de Paris, 1902, in-8°.

II. — *Précis de grammaire pâlie, accompagné d'un choix de textes gradués*, par Victor Henry, professeur à l'Université de Paris, 1904, in-8°.

Un manuel de tibétain est en préparation.

4° Divers

Inventaire sommaire des monuments chams de l'Annam, par L. Finot et E. Lunet de Lajonquière. Hanoi, 1900 (Autographié).

Instruction pour les collaborateurs de l'Ecole française d'Extrême-Orient. Saigon, 1900.

Premier Congrès international des études d'Extrême-Orient. Hanoi, 1902. *Compte rendu analytique des séances.* Hanoi, Schneider, 1903 ; in-8°, 137-111 pp.

ANNEXE N° 13

École de Médecine
de l'Indo-Chine

L'Ecole de Médecine de l'Indo-Chine a été créée le 8 janvier 1902, par arrêté du Gouverneur général. Son but, nettement défini, était : 1° de former des médecins asiatiques capables d'assurer avec les médecins français et sous leur direction, le service de Santé en Indo-Chine et dans les postes de l'extérieur ; 2° de contribuer aux recherches scientifiques intéressant l'étiologie et le traitement des maladies qui affectent, en Extrême-Orient, les européens et les indigènes.

L'Ecole ouvrit ses portes, mais les premiers élèves recrutés montrèrent une instruction générale et une connaissance de la langue française si insuffisantes qu'il fut impossible de leur faire aborder d'emblée les études médicales. L'enseignement se borna aux connaissances élémentaires préparatoires : français, zoologie, physique et chimie, botanique et quelques notions d'anatomie et de physiologie.

Mais, de son côté, l'enseignement en Indo-Chine faisait de rapides progrès et bientôt toutes ces matières étaient enseignées dans les établissements publics et privés. Les jeunes Annamites pouvaient enfin, par une instruction primaire largement répandue, se constituer la base de connaissances élémentaires qui leur manquait ; dès 1904, l'Ecole supprima cette année préparatoire pour offrir exclusivement à ses élèves l'accès des études médicales proprement dites.

D'autre part, l'expérience acquise à ce début fit apparaître nettement l'opportunité d'apporter quelques modifications à l'organisation de l'Ecole en vue de préciser l'objet pratique auquel elle répond et de l'adapter plus exactement aux besoins immédiats de la population. Cette institution ne doit pas être un centre d'études supérieures affecté aux recherches scientifiques de l'ordre le plus élevé, mais un établissement d'instruction en quelque sorte professionnelle. Il ne s'agit pas de donner aux élèves le dernier mot de la science, mais de former des médecins indigènes qui seront de bons auxiliaires des médecins européens.

L'arrêté du Gouverneur général en date du 25 octobre 1904 répond à ces vues nouvelles. Il fixe les conditions d'admission et de séjour des élèves à l'Ecole, le programme des études et des examens. Il organise le corps des médecins indigènes et crée deux sections nouvelles d'enseignement destinées à former, l'une des vétérinaires, l'autre des sages-femmes indigènes.

Vétérinaires indigènes

La création de la section vétérinaire au sein de l'Ecole de médecine répond à des nécessités urgentes. Elle formera des auxiliaires indigènes qui propageront parmi les populations rurales les méthodes rationnelles d'élevage et seront d'un utile secours dans la lutte contre la propagation des épizooties qui déciment le bétail en Indo-Chine. Pour être admis à l'Ecole, les jeunes élèves vétérinaires, comme leurs camarades de la section médicale, devront présenter le diplôme de fin d'études préparatoires et la durée de leurs études est fixée à trois années. L'enseignement comprendra des cours théoriques d'anatomie, physiologie, pathologie, obstétrique et de police sanitaire. Quand ils auront subi avec succès l'examen de sortie les élèves seront nommés vétérinaires indigènes de 3e classe. Le programme ainsi constitué est suivi avec succès et les examens de fin d'année donnent de très bons résultats.

La construction d'une infirmerie vétérinaire, dans le cours de l'année 1907, permettra de donner à l'enseignement un caractère pratique qui lui avait manqué jusque là. Cette infirmerie recevra et traitera les animaux des services publics et des particuliers. Grâce à la cession de juments d'importation, les élèves pourront y étudier l'importante question de l'amélioration de la race chevaline ; ils apprendront à aimer le cheval, à le soigner, à l'entraîner. De plus, comme de vastes terrains vagues seront affectés à la culture de diverses plantes fourragères, ils se rendront compte de la façon pratique et économique d'assurer l'alimentation des animaux et, partant, de diriger une exploitation agricole. Enfin, les élèves seront appelés à se joindre au vétérinaire inspecteur des épizooties au cours de ses tournées et feront ainsi, en quelque sorte, l'apprentissage de leur rôle dans l'avenir.

Rôle des vétérinaires indigènes.

La création d'un corps de vétérinaires indigènes était devenue une nécessité urgente dans ce pays où l'agriculture et l'élevage doivent constituer une des principales richesses. L'Annamite voit trop souvent ses troupeaux décimés par la maladie sans pouvoir appliquer les mesures nécessaires d'hygiène et de prophylaxie qu'il ignore. Le personnel européen ne peut être assez nombreux pour surveiller l'élevage pratiqué sur une trop vaste étendue : les vétérinaires indigènes viendront leur prêter un concours efficace. Ils se trouveront en rapport plus immédiat avec la population, sauront lui enseigner les plus élémentaires principes dont elle n'a pas conscience aujourd'hui. Ainsi, ils assureront la prospérité de l'élevage dans ce pays, en protégeant la santé des animaux si souvent menacée par des épizooties et aussi en améliorant les races autochtones par d'habiles croisements.

Sages-femmes indigènes

Les sages-femmes indigènes, dont l'arrêté de 1904 reconnait la nécessité et consacre l'existence, sont appelées à rendre d'immenses services. Il apparait, en effet, comme un devoir strict d'humanité de sauver les milliers d'existences qui sont, chaque année, sacrifiées par l'ignorance des matrones indigènes. La durée des études des élèves sages-femmes est fixée à deux ans, pendant lesquels on leur enseignera l'anatomie et le rôle physiologique des organes génitaux, la pratique de l'accouchement normal, quelques notions sur la pathologie des suites de couches et enfin l'hygiène de la femme et de l'enfant. Pendant ces deux années, elles seront astreintes à un stage obstétrical et, quand elles auront subi avec succès l'examen de fin d'études, elles seront nommées sages-femmes de 3e classe. Les matrones indigènes pourront être autorisées à suivre les cours de la maternité en qualité d'élèves libres et recevront un certificat constatant leur aptitude et le degré de leurs connaissances techniques.

L'enseignement des élèves sages-femmes présente, à l'heure actuelle, certaines difficultés dues à leur connaissance encore trop sommaire de la langue française. Toutefois, il est permis d'espérer que ces obstacles seront surmontés au cours des années à venir, quand l'instruction élémentaire se sera répandue parmi les jeunes filles annamites.

Malgré cela et grâce aux efforts soutenus de leurs professeurs, toutes les élèves sont capables de pratiquer convenablement un accouchement normal et de donner des soins entendus à la mère et à l'enfant. Quelques-unes d'entre elles ont été appelées dans des postes éloignés, auprès de parturientes européennes et leur intervention a été très appréciée.

Rôle des sages-femmes indigènes.

Les Annamites, d'une façon générale, ignorent les notions les plus élémentaires d'hygiène et les soins à donner aux nouveau-nés. Mais la race est très prolifique et c'est grâce à une natalité très élevée que la population conserve une densité considérable. Les accouchements, les soins à donner aux nouveau-nés sont actuellement pratiqués par des matrones indigènes dont l'incapacité et l'ignorance sont notoires. Par leur intervention, des milliers d'existences sont fauchées chaque année dès leurs premières heures; il était donc d'un haut devoir humanitaire de lutter contre leur influence et de faire accepter par la population nos méthodes d'obstétrique et de puériculture. C'est là le rôle qu'il appartiendra aux sages-femmes indigènes de remplir. Elles répandront dans les milieux annamites la connaissance et l'habitude des précautions d'asepsie, de prophylaxie qui s'imposeront peu à peu par l'évidence de leurs heureux résultats.

Médecins indigènes

Nous avons vu plus haut que l'arrêté du Gouverneur général en date du 25 octobre 1904 donnait une nouvelle orientation à l'Ecole et fixait son mode de fonc-

tionnement. A l'avenir, les candidats devront accompagner leur demande d'admission d'un diplôme de fin d'études préparatoires. La durée du cycle des études médicales, c'est-à-dire du séjour à l'Ecole, est fixée à quatre années. Les élèves recevront une solide instruction en anatomie et physiologie, pour aborder ensuite la pathologie, l'obstétrique et la thérapeutique. Ils devront être astreints à un stage hospitalier sévère et, pendant leur quatrième année, pourront être attachés à un service d'hôpital, d'infirmerie, à une léproserie, un lazaret ou tout autre établissement sanitaire.

Les services cliniques de l'hôpital du Protectorat, à Hanoi, sont rattachés à l'Ecole et pourront donner à l'enseignement pratique toute l'ampleur nécessaire. Les jeunes étudiants devront désormais passer leurs matinées auprès du lit des malades, rédigeant les observations et faisant les pansements; ils assisteront aux opérations sans cesser jamais d'être sous la surveillance étroite de leurs professeurs. Quand ils auront satisfait à l'examen de sortie, les élèves de quatrième année seront nommés médecins indigènes et autorisés à exercer en Cochinchine, au Tonkin, en Annam, au Cambodge et au Laos. Ils assureront alors l'assistance médicale de la population indigène et, d'une manière plus générale, contribueront à l'application de toutes les mesures sanitaires. Toutefois, afin d'éviter des abus possibles, il leur sera interdit, au moins au début, de faire de la clientèle payante.

Pendant l'année scolaire 1905-1906, les études ont été dirigées conformément aux programmes établis. Après quelques tâtonnements inhérents à toute tentative nouvelle, l'Ecole a enfin trouvé sa voie et est entrée dans la période de production. Les futurs médecins ont passé de très bons examens de fin d'année et huit d'entre les plus anciens sont partis pour achever leur stage dans diverses formations sanitaires de la Colonie. Ils ont déjà donné des preuves de leur application soutenue, de leur réelle valeur et il est permis, dès lors, d'être assuré que les chefs de province et les médecins européens sous les ordres desquels ils vont être placés, pourront apprécier leur zèle et leurs services auprès des malades. La Colonie est donc assurée que, dans l'avenir, l'institution qu'elle a créée lui rendra les plus utiles services, et, pour consacrer les résultats acquis, un décret rendu sur le rapport du Ministre des Colonies, à la date du 12 août 1905, a sanctionné les arrêtés des 8 janvier 1902 et 25 octobre 1904.

A la fin de l'année scolaire 1906-1907, il est permis de constater avec satisfaction les sérieux progrès scientifiques des élèves et aussi l'heureuse évolution de leurs qualités morales et de leur conscience professionnelle. C'est ainsi qu'au cours d'une épidémie de peste à Haïphong, tous les élèves de quatrième année se sont offerts pour seconder le médecin de la municipalité chargé du service sanitaire du lazaret. Signaler cet incident constitue le plus bel éloge que l'on puisse faire de ces jeunes gens. D'ailleurs, à cette occasion, le Gouverneur général a accordé à l'un d'eux un témoignage officiel de satisfaction.

Médecins auxiliaires militaires.

Ici se place l'importante création dans l'Ecole de Médecine d'une section militaire destinée à former des médecins auxiliaires indigènes. Après un échange de

vues avec les autorités médicales et le commandement, le Gouverneur général, par arrêté du 4 mai 1907, a fixé les conditions de fonctionnement de cette nouvelle section. Les élèves sont recrutés parmi les enfants de troupe et les élèves caporaux des régiments indigènes. Ils doivent satisfaire à un examen d'entrée; ils reçoivent ensuite le même enseignement que leurs camarades civils et accomplissent leur stage hospitalier dans les salles des malades indigènes de l'hôpital militaire ou de l'hôpital d'application de l'Ecole. Ils reçoivent, en outre, un enseignement complémentaire concernant l'hygiène et la pathologie spéciales du soldat et des démonstrations théoriques et pratiques sur le rôle des infirmiers et des médecins auxiliaires en temps de paix et en temps de guerre. Au cours de leur quatrième année d'études, ils pourront être détachés au service médical d'un corps de troupe indigène ou dans une formation sanitaire pour y accomplir leur stage définitif, après lequel ils seront désignés comme médecins militaires indigènes.

Ils veilleront à l'exécution des mesures d'hygiène prescrites et, d'une façon générale, suppléeront le médecin militaire européen dans tous les cas où les connaissances professionnelles ne devront pas être très approfondies. Dans les détachements en marche, dans les postes éloignés de tout secours médical, au cours des épidémies comme en temps de mobilisation, leur concours sera particulièrement précieux.

Rôle des médecins indigènes.

Nous sommes aujourd'hui au seuil de la nouvelle année scolaire 1907-1908 et nous la voyons s'annoncer sous les meilleurs auspices. L'Ecole possède une phalange de professeurs et de chargés de cours, savants, dévoués, qui, outre leur grande valeur scientifique, ont aussi la douceur, la patience, la ténacité nécessaires pour diriger les progrès de ces enfants peu façonnés encore à nos habitudes et à nos méthodes. Elle possède, d'autre part, un noyau d'élèves déjà anciens, sérieux, travailleurs, dont il est légitime d'espérer les meilleurs services.

Grâce à ses premiers résultats, l'Ecole de médecine est en grande faveur auprès de nos protégés éclairés et même son renom commence à s'étendre dans certains milieux chinois qui ont envoyé une dizaine de jeunes élèves.

Les médecins indigènes sont appelés à rendre dans les campagnes et dans les hôpitaux des services appréciables. Nul doute que leur rôle, modeste au début, ne prenne bientôt une importance grandissante : on sait combien les populations annamites, ignorantes mais très avisées, sont faciles à conquérir par l'intérêt qui leur est offert sous quelque forme que ce soit. Ainsi, le médecin vaccinateur faisait naguère le vide sur son passage et se voit aujourd'hui accueilli en bienfaiteur par les mêmes populations si rebelles autrefois. Il en sera sans doute de même pour les médecins indigènes, mais la première période, celle de la défiance, sera plus brève encore, car la terreur superstitieuse qui précédait le médecin européen en mission, n'aura plus la même raison d'être devant le praticien de mêmes mœurs et de même race.

Le nouveau corps pourra donc jouer un rôle important dans l'Assistance médicale de la Colonie. Mieux qu'un européen, le médecin indigène saura soustraire ses congénères à l'influence des sorciers annamites et des rebouteurs chinois;

ses conseils seront écoutés avec plus de confiance et, grâce à lui, les méthodes d'hygiène, si nécessaires sous ce climat, pourront s'imposer à la population. Le champ de son action est vaste : le paludisme, le choléra, la peste, pour ne citer que ces affections, sont un danger permanent et font chaque année un nombre trop considérable de victimes. Ce sera l'honneur du médecin indigène de convaincre l'Annamite qu'il peut se défendre et de lui donner des armes sérieuses contre ces ennemis.

A un autre point de vue, les médecins indigènes constitueront, dans la Colonie, la classe avancée, adaptée à notre éducation scientifique et devenue notre meilleure associée. Ils constitueront, dans les milieux où ils seront placés, des agents instruits représentant nos efforts et un peu de notre pensée.

Toutefois, dans un sentiment de prudence nécessaire, le médecin indigène ne sera jamais laissé indépendant. Il sera constamment sous la tutelle du médecin européen dont il sera l'auxiliaire.

L'Ecole qui l'aura formé ne cessera d'ailleurs de veiller sur sa conduite professionnelle et sur le rôle social qu'il saura remplir auprès de ses compatriotes.

ANNEXE N° 14

Instruction publique

CHAPITRE PREMIER

RÉORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT PUBLIC EN INDO-CHINE

L'enseignement public a été, depuis 1902, la préoccupation constante de l'Administration.

L'augmentation continuelle du nombre des européens qui venaient se fixer en Indo-Chine, les besoins croissants des différents services, du commerce et de l'industrie en auxiliaires capables, en secrétaires, interprètes, comptables, chefs d'ateliers ; enfin, l'évolution générale des peuples indo-chinois vers l'instruction occidentale, tout cela nécessitait non seulement des créations d'écoles, mais une transformation complète de notre organisation scolaire antérieure.

Jusqu'en 1902, l'Administration s'était reposée d'une partie de sa tâche sur les Missions. Les grandes écoles qu'elles avaient instituées : Institutions Taberd, Puginier, Pellerin, les petites écoles à l'usage des indigènes qu'elles avaient créées dans l'intérieur, étaient très peuplées, et, dans certains pays, au Cambodge et en Annam, en particulier, elles groupaient la presque totalité des élèves. A mesure que se poursuivait l'organisation méthodique des différents pays de l'Indo-Chine, l'Administration était amenée à prendre elle-même en main l'œuvre si importante de l'éducation publique ; le mouvement des idées dans la Métropole, et les lois votées par le Parlement, lui faisaient une obligation de laïciser son enseignement : à l'heure actuelle, cette laïcisation est complète ; aucune école confessionnelle n'est subventionnée en Indo-Chine par les budgets publics, aucune bourse d'étude n'est entretenue auprès des établissements congréganistes. Par contre, le

nombre des écoles laïques a été considérablement augmenté et le nombre des élèves dans ces écoles a plus que triplé.

Création de services locaux de l'Enseignement au Tonkin, en Annam et au Cambodge.

D'autre part, la pacification complète a permis d'étudier, avec le concours même des notabilités indigènes les plus qualifiées, les importantes questions qui se rattachent à l'enseignement des indigènes. En 1903, une Commission d'études, dont les conclusions valaient pour l'Annam comme pour le Tonkin, était instituée à Hanoi ; en 1904 (arrêté du 15 novembre), une Commission identique était réunie à Phnom-penh. Le résultat de leurs travaux fut la création, dans chacun de ces pays, d'une organisation scolaire complète, d'un service local de l'Enseignement, avec deux catégories d'écoles, françaises et franco-indigènes et des examens distincts pour chaque enseignement. D'autre part, à la tête de chaque service était placé un directeur local de l'Enseignement de qui devaient dépendre toutes les écoles créées ou à créer. Tel fut l'objet des arrêtés du 27 avril 1904, pour le Tonkin, du 20 juillet 1905, pour le Cambodge, du 30 octobre 1906, pour l'Annam. Une organisation analogue est à l'étude pour le Laos.

Les effets de ces différentes mesures ne se sont pas fait attendre. A partir de 1903, des écoles françaises, des colllèges franco-indigènes s'ouvrent dans toutes les régions de l'Indo-Chine; en 1904, des écoles françaises à Hué et Phnom-penh, une école professionnelle au Cambodge, le collège Jules Ferry au Tonkin ; en 1905, sont organisés le collège Paul Bert et l'institution de jeunes filles à Hanoi, l'École Normale du Tonkin et l'école Pavie sont créées ; en 1906, le Quôc-hoc de Hué est transformé en collège ; l'école des mécaniciens asiatiques s'installe à Saigon ; en 1907 sont construits le groupe scolaire de Phnom-penh, celui de Hanoi, celui de Tourane; en même temps, s'ouvrent le collège agricole de Hung-hoa et l'Université.

Dans chaque service local, le nombre des écoles officielles des provinces s'accroît sans cesse depuis 1903 : il passe de 3 à 10 au Cambodge, de 2 à 15 en Annam, de 17 à 27 au Tonkin. La ville de Hanoi seule possède, à la fin de 1907, 4 écoles supérieures et 8 écoles primaires franco-annamites recevant plus de 2.000 élèves.

Création de la direction générale de l'Instruction publique.

Au-dessus de ces services locaux qui sont dirigés par des chefs de service placés sous l'autorité immédiate des Résidents supérieurs de chaque protectorat et du Lieutenant-gouverneur de la Cochinchine, le décret du 14 novembre 1905 a institué une direction générale de l'Instruction publique, dont le siège est à Hanoi. Le directeur général, qui dépend directement du Gouverneur général de l'Indochine, est chargé de l'élaboration des programmes et de l'unification des méthodes dans les diverses parties de l'Union, de coordonner les efforts des maîtres, d'assurer d'une manière permanente l'inspection de tous les établissements scolaires, enfin d'étudier et de préparer les transformations et les créations nécessaires ; toutes les écoles sont placées, à cet effet, sous sa direction technique et tout le personnel enseignant relève de lui.

Création d'un Conseil de perfectionnement de l'enseignement indigène et de Comités locaux.

Il est assisté dans sa tâche par le Conseil de perfectionnement de l'Enseignement indigène qu'il préside. Ce Conseil, créé par l'arrêté du 8 mars 1906, comprend des délégués de chaque partie de l'Indo-Chine, choisis parmi les personnalités européennes ou indigènes que désigne leur connaissance des langues, des institutions et des mœurs des diverses populations de la Colonie; en font partie les directeurs des grands établissements scientifiques: Mission scientifique permanente, École française d'Extrême-Orient, École de médecine, les administrateurs des Services Civils délégués par les chefs des Administrations locales, quatre Ministres des Cours de Hué et de Phnom-penh, les chefs des services locaux et plusieurs membres de l'Enseignement, enfin un certain nombre de mandarins annamites ou cambodgiens.

Le Conseil de perfectionnement a déjà tenu deux sessions: à Hanoi, en avril 1906, où ses travaux furent inaugurés par l'Empereur d'Annam, et à Saigon, en décembre 1907. De ses délibérations sont sortis les arrêtés et les ordonnances royales qui ont complètement transformé l'enseignement indigène en Annam-Tonkin et qui vont réorganiser l'enseignement élémentaire de la Cochinchine.

Dans chaque pays de l'Union indo-chinoise fonctionne, sous le nom de Comité local de l'enseignement indigène, une véritable sous-commision du Conseil de perfectionnement, chargée de préparer l'étude des questions à soumettre aux sessions annuelles du Conseil et de mettre au point, en vue de leur adaptation aux conditions locales, les résolutions de principe du Conseil qui ont reçu l'agrément de l'Administration. Enfin la Commission permanente du Conseil de perfectionnement, qui siège à Hanoi, assure, dans l'intervalle des sessions, l'application des réformes étudiées par le Conseil; en 1907, elle a préparé l'organisation de l'Université indo-chinoise, élaboré les programmes de l'enseignement élémentaire, institué un concours public pour la rédaction de livres élémentaires, etc...

Ces diverses organisations ont pour résultat d'entretenir d'une manière constante, dans toute l'Indo-Chine, aussi bien dans les milieux européens que dans la population indigène, un mouvement d'idées, de recherches et d'études concernant l'enseignement à tous les degrés; on leur doit pour la plus grande partie les mesures qui, depuis deux ans, ont complètement transformé l'éducation des indigènes et qui en ont assuré les rapides progrès.

La question de l'enseignement en Indo-Chine est assez complexe, en raison des intérêts et des éléments de population assez divers qui se trouvent en présence; l'instruction dispensée dans nos écoles françaises ne convient guère qu'aux européens; les écoles fondées par l'Administration française pour les indigènes doivent varier d'un pays à l'autre pour s'adapter aux besoins et aux ressources intellectuelles de chaque race; enfin, les écoles indigènes qui fonctionnaient en Indo-Chine, dès avant notre arrivée, se sont maintenues très solidement dans certaines régions et il importe de les améliorer et de les utiliser. De là une très grande variété d'établissements scolaires qu'on peut cependant ramener à trois groupes principaux; les écoles françaises, les écoles franco-indigènes, les écoles indigènes.

CHAPITRE II

ÉCOLES FRANÇAISES

Les écoles françaises sont destinées aux enfants européens dont le nombre s'accroît sans cesse dans la Colonie et que les parents désirent garder le plus longtemps possible auprès d'eux, principalement au Tonkin, dont le climat, grâce à un hiver réconfortant, permet de poursuivre les études assez loin. Les Missions avaient fondé, pour cette intéressante clientèle, de grands établissements scolaires à Hanoi et à Saigon, et le collège Taberd et l'école Puginier ont joui pendant longtemps d'une assez grande faveur. La création d'écoles officielles et le développement de l'enseignement laïque a considérablement restreint leurs effectifs européens.

L'enseignement laïque français est donné aujourd'hui dans deux collèges et seize écoles primaires, dont onze sont des écoles mixtes.

Enseignement secondaire.

L'enseignement secondaire est organisé au collège Chasseloup-Laubat, à Saigon, (quartier européen), et au collège Paul Bert, à Hanoi. Le premier reçoit 140 élèves, dont un assez grand nombre de métis, et donne l'enseignement secondaire jusqu'à la fin du premier cycle (classes A et B) ; il ne paraît pas possible de pousser plus loin les études en Cochinchine. Le second reçoit 130 élèves; les études vont jusqu'à la classe de première.

Écoles de filles.

Deux grandes écoles de filles fonctionnent à Hanoi et à Saigon. L'ancienne institution municipale, à Saigon, a été cédée, en 1907, au service de l'Enseignement ; elle compte 170 élèves et est pourvue d'une école maternelle. L'institution de jeunes filles de Hanoi, qui vient d'être installée dans un vaste et confortable immeuble qui ferait envie aux collèges de la Métropole, a 132 élèves ; un cours normal, qui fonctionne sous la direction de professeurs d'École normale ou de licenciés, prépare les institutrices du cadre local. A Haiphong, une école de garçons, l'école Henri Rivière, et une école de filles, reçoivent près de 200 élèves.

Écoles mixtes.

Dans les différents pays, partout où se trouvent plus de douze enfants français d'âge scolaire, sont ouvertes des écoles mixtes dirigées par des institutrices.

Enfin, les divers budgets locaux et le budget général entretiennent de nombreux boursiers dans les établissements de la Métropole ; leur nombre, d'ailleurs, est appelé à décroître à mesure que les établissements de la Colonie recevront leur plein développement. **Bourses scolaires.**

Le nombre total des enfants européens qui suivent actuellement les cours des écoles françaises de l'Indo-Chine est de 1.600 environ, dont les deux tiers appartiennent aux écoles publiques.

Les programmes de ces écoles sont sensiblement les mêmes, à l'étude des langues indigènes près, que ceux de la Métropole. Ils sont sanctionnés par des examens analogues à ceux de l'enseignement primaire français : certificat d'études primaires, certificat d'études primaires supérieures, brevet élémentaire, brevet supérieur. Ces diplômes sont délivrés dans les mêmes formes et suivant les mêmes examens qu'en France. **Programmes.**

CHAPITRE III

ÉCOLES INDIGÈNES

Organisation de l'enseignement avant l'occupation française.

Lorsque l'Administration française s'installa en Indo-Chine, elle se trouva, du moins dans les pays annamites, en présence de toute une organisation de l'instruction publique. A la base, des écoles de village, libres, dont le maître était rétribué par les parents des élèves. Telle était la vénération dont les Annamites entouraient ces modestes fonctions que, parmi ces maîtres d'écoles, ne dédaignaient pas de figurer de hauts mandarins utilisant les loisirs de la retraite à la formation des jeunes esprits. Les enfants y apprenaient à lire en psalmodiant les caractères chinois et à les reproduire sur de minces tablettes enduites de vase, à l'aide d'un roseau, puis sur le papier de riz, dès qu'ils étaient aptes à manier le pinceau. Ces écoles élémentaires étaient très nombreuses; on en compte encore aujourd'hui plus de quinze mille.

Lorsque les élèves avaient appris par cœur les livres élémentaires, ils se rendaient aux écoles officielles. Celles-ci, entretenues par l'Etat annamite, étaient de deux degrés: écoles d'arrondissement, dirigées par des mandarins du nom de *huân-dao* ou de *giao-thu*, écoles provinciales, dirigées par le *doc-hoc*, qui était en même temps le directeur des études pour toute la province. Dans ces écoles s'apprenaient les livres classiques, les livres canoniques, les annales; c'est là que les Annamites étudiaient la morale et la philosophie des Confucius, des Mencius et des Lao-tseu. Rien d'ailleurs, à part quelques livres des Annales annamites, n'avait trait à l'Annam et à la langue annamite. Les sciences, la géographie, le calcul y étaient inconnus. La mémoire, nécessaire pour retenir les milliers de caractères idéographiques indispensables pour l'intelligence des textes, était seule en jeu; les exercices consistaient en des amplifications et des poèmes d'une rhétorique extrêmement compliquée.

Ces études avaient pour sanction toute une série d'examens minutieusement réglementés. Les plus importants, les concours triennaux, où les candidats venaient par milliers, présidés par des examinateurs envoyés par la Cour, dispensaient aux lauréats les titres de bachelier et de licencié (*tu-tai* et *cu-nhon*), indispensables pour l'admission aux fonctions publiques, pour l'entrée dans le mandarinat. Au delà de ces examens, les titres d'agrégé (*pho-ban*) et de docteur (*tiên-si*) s'obtenaient à Hué, devant une Commission que présidait parfois l'Empereur lui-même.

Le recrutement des professeurs se trouvait naturellement assuré par la hiérarchie administrative: les mandarins débutaient tous par l'enseignement et n'arrivaient aux grades de préfets ou de gouverneurs qu'après avoir été professeurs ou directeurs provinciaux des études.

L'enseignement retirait de cette savante organisation un prestige considérable. Les lettrés, cette caste immense, qui allait du modeste bachelier au puissant ministre « colonne de l'Empire », constituaient la seule aristocratie du pays, et l'humble seuil de l'école de village donnait ainsi accès à la carrière des honneurs. Aussi les étudiants étaient-ils nombreux et parmi les candidats des cours, des vieillards à barbe blanche qui avaient étudié toute leur vie, coudoyaient des jouvenceaux frais émoulus de l'Ecole.

L'ancienne organisation de l'enseignement indigène, qui a complètement disparu de Cochinchine à la suite de la conquête, s'est conservée presque intégralement dans les autres parties de l'Indo-Chine.

Au Cambodge et au Laos, l'enseignement indigène se donne à la pagode, où tous les jeunes Cambodgiens et Laotiens doivent faire un stage et revêtir la toge jaune des bonzes. Ceux-ci sont tenus, d'ailleurs, par la religion bouddhique elle-même, d'enseigner les enfants. Ils leur apprennent à lire et à écrire les caractères; quelques-uns, les plus instruits, enseignent même le pâli. Lorsque le jeune homme sort de la pagode, il sait du moins, avec des prières et des « satras » innombrables, lire et écrire sa propre langue. On évalue à près de deux mille les pagodes qui existent au Cambodge et au Laos.

RÉFORME DE L'ENSEIGNEMENT INDIGÈNE

En Annam et au Tonkin, ce n'est que tout récemment, sous l'influence des réformes radicales apportées par la Chine elle-même à l'organisation de ses études, qu'un esprit de réforme s'est répandu dans les écoles traditionnelles et que le besoin d'une orientation plus moderne des études s'est partout manifesté.

Il importait, toutefois, de diriger ces aspirations et d'utiliser, en faveur d'un rapprochement plus étroit des deux sociétés française et indigène, cette transformation imminente des études, de trouver en somme une organisation nouvelle, qui s'inspirât de nos méthodes, de notre esprit et qui respectât en même temps les institutions traditionnelles du pays. Ce fut précisément cette tâche qui fut confiée à la direction générale de l'Instruction publique et au Conseil de perfectionnement de l'enseignement indigène. La première session de ce Conseil, qui se tint à Hanoi en 1906, eut pour conséquence toute une série de réformes qui ont été appliquées déjà en Annam et au Tonkin. Modifier prudemment cette institution séculaire, réformer lentement les méthodes, élaguer peu à peu des programmes la rhétorique surannée et la scolastique assez puérile qui encombrent l'enseignement classique chinois, enfin

introduire dans les livres, dans les classes, dans les examens, nos sciences, notre langue et la langue annamite, exclues jusqu'ici des écoles au bénéfice des seuls caractères : tel est le programme qu'a adopté le Conseil de perfectionnement. Grâce à l'appui de l'Administration des deux protectorats, au Tonkin comme en Annam, ce programme a pu déjà être réalisé dans ses parties essentielles. A la suite des travaux du Conseil de perfectionnement et des Comités locaux, est intervenue l'ordonnance royale du 31 mai 1906, qui sanctionne la réforme de l'Enseignement indigène en Annam ; le Résident supérieur au Tonkin a pris, le 16 novembre de la même année, un arrêté qui étend au Tonkin les effets de cette ordonnance. Désormais, l'enseignement indigène, en Annam et au Tonkin, comprend trois degrés.

1° Enseignement du 1er degré

L'enseignement du 1er degré, qui sera assuré par les communes, s'adresse aux jeunes enfants âgés de moins de douze ans. Jusqu'ici, cet enseignement était laissé la plupart du temps à l'initiative privée et donné dans des écoles particulières qui échappaient complètement au contrôle de l'Administration. Les rares écoles entretenues par les communes restaient en dehors de toute surveillance. Il résultait de cet état de choses un manque absolu de stabilité et de méthode.

Le principe de la réforme de l'enseignement indigène pour le 1er degré consiste dans l'obligation faite aux communes d'assurer l'enseignement public. Celles-ci seront dorénavant tenues d'ouvrir une école et d'entretenir au moins un maître d'école pour 60 enfants. Cette mesure ne devait évidemment pas entraîner la suppression de la liberté de l'enseignement privé, qui a été formellement reconnu sous l'unique réserve que les maîtres suivraient le programme officiel et subiraient le contrôle de l'Etat.

Les écoles privées et publiques fonctionnent donc parallèlement. Cette disposition a le double avantage de faciliter la tâche des communes, dont elle réduit les charges au strict minimum et de rassurer les professeurs actuels, dont on utilise le concours en leur réservant certains privilèges.

Ces deux points sont essentiels : il était indispensable d'utiliser le personnel existant et il ne fallait pas effrayer les communes par la menace de charges inacceptables. C'est pourquoi, d'ailleurs, on les a laissées libres de recourir à la combinaison financière qu'elles jugeraient la plus avantageuse pour faire face aux dépenses de l'enseignement. Dans tel village, le maître d'école pourra recevoir une solde, si ce village n'a que peu de rizières communales ; dans tel autre, au contraire, une part de rizières, si le village possède une quantité suffisante de communaux.

Guidée par cette même préoccupation de s'immiscer le moins possible dans les règlements intérieurs des villages, l'Administration a laissé aux autorités communales le soin de choisir les maîtres ; elle exige seulement que ces choix lui soient soumis.

L'enseignement du 1er degré comprend une partie chinoise et une partie annamite enseignées d'après des manuels spécialement rédigés à cet effet et approuvés par le Conseil de perfectionnement de l'enseignement indigène.

2° Enseignement du 2e degré

L'enseignement du 2e degré est assuré par l'Etat. Il est donné dans les écoles officielles instituées aux sous-préfectures et préfectures de chaque province par des fonctionnaires de l'enseignement indigène (huân-dao, giao-thu).

Une école modèle du second degré est créée au chef-lieu de chaque province et entretenue aux frais du budget provincial. L'enseignement de l'annamite et, s'il y a lieu, du français, y est donné par les maîtres de l'école franco-annamite locale.

Le programme comprend également deux parties obligatoires, une partie chinoise et une partie annamite, enseignées d'après des manuels rédigés à cet effet et approuvés par le Conseil de perfectionnement de l'enseignement.

Cet enseignement est sanctionné par un examen de fin d'études qui a lieu annuellement au chef-lieu de chaque province, en présence du directeur provincial de l'enseignement indigène (dôc-hoc).

3° Enseignement du 3e degré

Quant à l'enseignement du 3e degré, il est donné dans les écoles officielles instituées au chef-lieu de chaque province. L'enseignement chinois y est donné, autant que possible, par le directeur provincial de l'enseignement indigène (dôc-hoc) et l'enseignement annamite et français par les maîtres de l'école franco-annamite locale.

Le programme de cet enseignement comprend 3 parties : une partie chinoise, une partie annamite et une partie française, enseignées d'après des manuels officiels approuvés par le Conseil de perfectionnement de l'Enseignement indigène.

Cet enseignement est sanctionné par un examen de fin d'études qui a lieu tous les trois ans, au chef-lieu de chaque province, en présence du dôc-hoc, quelques mois avant les concours régionaux.

Concours régionaux.

Ceux-ci continueront à avoir lieu aux mêmes dates, dans les mêmes villes et avec le même cérémonial que par le passé. Ils comprendront quatre épreuves, à savoir : une épreuve en langue chinoise, une épreuve en langue annamite, une épreuve en français et une épreuve récapitulative composée de trois sujets : une rédaction en chinois, une rédaction en annamite et une traduction en chinois d'un texte français.

Les lauréats reçoivent, suivant le rang qu'ils ont obtenu, le titre de licencié ou de bachelier et ils sont exemptés à vie de l'impôt représentatif des corvées : ce sera exclusivement parmi eux que seront choisis les fonctionnaires des cadres de l'Administration indigène.

Concours pour le doctorat. Quant au concours pour le doctorat, qui se passe à la capitale, il sera modifié dans le sens même des réformes introduites dans les concours régionaux, jusqu'au jour où le développement des études universitaires permettra de le transformer en un examen exigeant de la part du candidat des travaux vraiment originaux et personnels.

APPLICATION DE LA RÉFORME

1° Au Tonkin

Pour mettre à exécution ce programme, diverses mesures ont été prises par les Administrations locales. Au Tonkin, un arrêté du 30 juillet 1907 a créé dans les deux centres de Hanoi et de Nam-dinh des cours normaux destinés aux maîtres d'écoles des villages. Ceux des dix plus grandes provinces du Tonkin ont été envoyés, au nombre de deux cents, aux frais de leur province, pour suivre ces cours pendant cinq mois, c'est-à-dire pendant le temps nécessaire pour leur permettre d'avoir des idées générales sur les méthodes qui doivent être suivies dorénavant dans l'enseignement indigène. A la fin de leur stage, ils seront renvoyés dans leurs villages, où ils pourront à leur tour faire profiter des leçons qu'ils auront reçues, non seulement leurs élèves, mais encore leurs collègues des villages voisins qui n'auraient pu suivre les cours normaux. A leur départ, ils seront remplacés que par d'autres, et, de cette façon, dans un espace de temps relativement court, chaque province importante du Tonkin possèdera des maîtres d'école de village capables d'enseigner d'après les nouvelles méthodes.

Enfin, les candidats aux prochains examens triennaux de Nam-dinh, pour les titres de licencié ou de bachelier, examens qui doivent avoir lieu en 1909, n'avaient que le temps strictement nécessaire pour apprendre les nouvelles matières inscrites au programme.

C'est pour eux que l'Administration a décidé de créer, dans chaque chef-lieu de province, des écoles modèles et, dans les préfectures et sous-préfectures les plus importantes, des écoles franco-annamites où seront professés des cours à l'usage des jeunes étudiants.

Pour compléter ces mesures, un arrêté du Résident supérieur créait à Hanoi une école modèle pour l'étude des caractères. Cette école, placée sous la surveillance d'un Comité composé de hauts mandarins à la tête desquels se trouve S. E. Hoàng-cao-khai, ancien délégué royal au Tonkin, comprend 3 divisions, dirigées: la division primaire, par des mandarins stagiaires, la division moyenne, par des professeurs indigènes du grade de giao-thu et de huân-dao, c'est-à-dire des professeurs d'arrondissement, et la division supérieure, par des directeurs provinciaux de l'enseignement indigène (dôc-hoc). Ces trois divisions correspondent aux trois degrés d'enseignement prévus à l'arrêté du 16 novembre 1906.

En même temps, l'Administration décidait l'institution de conférences pédagogiques destinées à apprendre aux fonctionnaires de tous grades de l'Enseignement

indigène, les méthodes nouvelles de la littérature chinoise, à leur montrer comment devront être traitées les compositions qui seront demandées dans les examens et concours et d'après quelles règles de simplicité et de clarté elles devront être rédigées. Ces conférences, analogues par leur objet à celles faites aux maîtres d'école, mais d'un ordre plus élevé, fonctionneront en dehors des cours normaux et seront dirigées par de hauts mandarins et des personnalités annamites spécialement désignées par une instruction occidentale développée.

Les fonctionnaires qui auront suivi avec profit ces conférences, pourront ensuite, de retour à leur poste, préparer les étudiants de leurs circonscriptions respectives. Leur enseignement deviendra réellement effectif ; ils professeront des cours réguliers et ne se borneront plus, comme aujourd'hui, à donner et à corriger sommairement quelques compositions, à des intervalles plus ou moins éloignés.

2° En Annam

En Annam, une circulaire du Résident supérieur, en date du 11 juillet 1907, a prescrit l'organisation de cours de quôc-ngu et de science usuelle au chef-lieu de chaque province. Ces cours sont suivis obligatoirement par les mandarins de l'enseignement : dôc-hoc, giao-thu et huân-dao, qui reçoivent, pendant leur durée, une indemnité de déplacement. Les cours sont professés par le directeur de l'école franco-annamite du chef-lieu. A l'issue des cours, les mandarins regagneront leurs phu et huyên respectifs et ils y convoqueront les maîtres d'écoles des villages de leur ressort, pour leur enseigner à leur tour ce qu'ils auront acquis au chef-lieu. Enfin, pour donner une base précise à la réorganisation des écoles du premier degré, les chefs de province ont dû procéder à un recensement complet des écoles de village.

La cour de Hué a créé un nouveau ministère, celui de l'Instruction publique, qui a été confié au directeur des Annales, S. E. Cao-xuân-Duc.

Manuels nouveaux

Pour diffuser les notions nouvelles dont l'enseignement a été introduit dans les écoles indigènes, il était indispensable de mettre entre les mains des professeurs et des élèves des manuels rédigés selon les nouveaux programmes. Le Gouverneur général, pour hâter la rédaction de ces manuels, a ouvert un concours public par l'arrêté du 16 mai 1906 ; ce concours, bien que prorogé jusqu'au 1er juillet 1907, n'a pas donné de résultats en ce qui concerne les manuels en caractères destinés aux écoles indigènes; par contre, un manuel de lectures en quôc-ngu, portant sur l'arithmétique, les sciences usuelles, la géographie locale, a été retenu par le jury ; il a pour auteurs M. le dôc-hoc Thong, directeur des cours à l'Ecole des Hâu-bo, et M. Khanh, directeur des cours normaux de Hanoi ; cet ouvrage est actuellement à l'impression.

La Commission permanente du Conseil, qui était chargée de l'examen des manuscrits, a décidé de confier à une commission de lettrés la rédaction du manuel en

caractères ; cette commission a été instituée à la Résidence supérieure du Tonkin, par arrêté du 1er août 1907 ; elle a procédé à la rédaction du manuel de lectures chinoises des écoles du 1er degré. Le manuscrit, approuvé par le Comité permanent du Conseil de perfectionnement, est à l'impression.

De nouveaux concours vont être ouverts pour les manuels des écoles du 2e degré et du 3e degré.

3° En Cochinchine

En Cochinchine, l'enseignement indigène est représenté par l'école de village. L'enseignement y est généralement donné en quôc-ngu; toutefois, l'étude des caractères subsiste encore dans un certain nombre d'écoles. Ces établissements sont parfois entretenus par les communes, le plus souvent ce sont des écoles libres. Aucune règle ne préside au recrutement des maîtres, aucun programme officiel n'est suivi. Le Comité local et le Conseil de perfectionnement, dans sa session de 1907, ont étudié un plan de réorganisation de ces écoles, sur le même modèle que celui dont l'exécution est commencée en Annam et au Tonkin.

4° Au Cambodge et au Laos

Au Cambodge et au Laos, la pagode constitue seule l'enseignement indigène.

Le Conseil de perfectionnement a étudié s'il ne serait pas possible d'utiliser pour l'enseignement élémentaire cette organisation qui présente l'avantage d'exister déjà et d'être répandue dans tout le pays. Le Siam n'a-t-il pas fait des écoles de pagodes la base même de son organisation scolaire? Deux obstacles se présentent ici: l'instruction très rudimentaire des bonzes et l'absence de livres classiques. Pour améliorer les connaissances des bonzes chargés de l'enseignement dans les pagodes, des cours seraient professés par des interprètes, des lettrés, des instituteurs, dans les principaux monastères; pour répandre les notions de calcul et de sciences usuelles, de petits manuels, en langue cambodgienne ou laotienne, seraient rédigés par les soins des Comités locaux; ils porteraient sur l'arithmétique, les leçons de choses, l'hygiène, la géographie et l'administration; imprimés par les soins de l'Administration à Phnom-penh et à Viên-tiane, ils seraient distribués à profusion dans les pagodes. Enfin, des récompenses, sous forme d'allocations pour l'entretien des édifices, seraient données aux bonzes qui obtiendraient les meilleurs résultats dans leur enseignement et qui feraient admettre chaque année le plus grand nombre d'élèves aux écoles franco-indigènes instituées au chef-lieu des khêts ou des muongs.

Cette organisation va être sanctionnée incessamment par une ordonnance royale; les chefs des bonzes, au Cambodge du moins, se sont montrés favorables à cette réforme, et deux moines, délégués par eux, ont suivi régulièrement les travaux du Comité local qui en a préparé l'exécution.

Telles sont les mesures adoptées par l'Administration pour la réorganisation de l'enseignement indigène en Indo-Chine. Au temps où la politique d'assimilation inspirait l'Administration coloniale, l'école indigène a été négligée et parfois combattue et l'on a laissé disparaître, en bien des places, un enseignement populaire très répandu, et qui eût pu être, réorganisé et contrôlé par nous, un moyen immédiat d'instruction et de pénétration intellectuelle. En Indo-Chine, les écoles indigènes sont au nombre de dix-huit mille et elles reçoivent près de trois cent mille élèves. La méthode nouvelle, qui consiste, au lieu de créer un enseignement de toutes pièces, coûteux et souvent mal adapté, à partir de l'organisation indigène, et dont les Anglais ont fait en Egypte la première application, dans les *kouttabs* arabes, est aujourd'hui en faveur dans toutes nos colonies. Les écoles de mosquées en Algérie, les médersas au Sénégal et en Guinée bénéficient de ces nouvelles tendances. Nulle part cette méthode féconde ne pouvait être plus aisément appliquée qu'en Indo-Chine; là, l'école indigène n'est nullement hostile au peuple protecteur; elle est entièrement laïque dans les pays annamites, et le bouddhisme pacifique qui préside à l'enseignement des pagodes, n'est pas un obstacle à la diffusion des connaissances occidentales. Bien mieux, ce sont les lettrés, au Tonkin et en Annam, qui appellent de leurs vœux la réforme des études, et l'Administration a trouvé dans le mandarinat le concours le plus dévoué pour la réorganisation de l'enseignement. Ainsi se constituera progressivement, à côté de l'enseignement franco-indigène dont le développement est nécessairement plus lent et dont le champ d'action est plus limité, un enseignement indigène dont le premier degré gagnera peu à peu tous les villages et dont les cours supérieurs s'inspireront largement de nos méthodes occidentales et de nos programmes modernes. Loin de nuire aux progrès de l'enseignement français, comme on l'a prétendu, l'ordonnance royale du 31 mai 1906 a gagné à l'étude de la langue française et des sciences plus de dix mille élèves, et ce nombre ne pourra que s'accroître sans cesse, pour le plus grand avantage de notre influence politique et intellectuelle.

CHAPITRE IV

ÉCOLES FRANCO-INDIGÈNES

L'enseignement franco-indigène date, en Indo-Chine, des premiers jours de la conquête. A peine nos troupes avaient-elles assuré la pacification de la Basse-Cochinchine que s'ouvraient les premières écoles françaises ; en 1879, leur organisation était assez avancée pour qu'elle reçût la sanction d'un arrêté organique. Au Tonkin, Paul Bert créait, en 1886, une direction de l'Enseignement; au Cambodge, les écoles sont groupées dès 1895 en service local.

RÉFORME DE L'ENSEIGNEMENT FRANCO-INDIGÈNE

C'est l'année 1903 qui marque le point de départ de la nouvelle organisation scolaire. La réforme fut mise à l'étude au Tonkin par la Commission instituée à l'effet de rechercher sur quelles bases devait être constitué l'enseignement franco-annamite. Des travaux de cette Commission sortirent les arrêtés organiques du 27 avril 1904 ; leurs dispositions ont été successivement appliquées au Cambodge, par l'arrêté du 20 juillet 1905 et en Annam, par l'arrêté du 30 octobre 1906. La Cochinchine a continué à être régie par l'arrêté du 17 mars 1879, modifié par celui du 16 février 1903. L'enseignement franco-indigène, tel qu'il ressort de ces divers textes, comprend trois degrés : des écoles préparatoires, des écoles primaires, des écoles complémentaires.

1° Ecoles préparatoires franco-indigènes

Cochinchine. Les écoles préparatoires portent en Cochinchine le nom d'écoles cantonales ; elles sont intermédiaires entre les écoles de village, écoles indigènes libres, et les écoles entretenues par les budgets provinciaux et elles sont administrées par les chefs de province qui en recrutent et nomment les instituteurs. Une circulaire du Lieutenant-gouverneur, en date du 27 avril 1905, en a déterminé les programmes. On

compte actuellement près de 300 écoles préparatoires, en y comprenant les écoles communales, recevant 17.000 élèves. Le Conseil de perfectionnement de l'Enseignement indigène a préconisé un certain nombre de mesures destinées à relever le niveau de ces écoles, jusqu'ici très bas. Elles dépendraient désormais, au point de vue technique, de la direction locale de l'Enseignement, qui interviendrait dans le choix des maîtres et l'inspection des études. Les instituteurs seraient groupés en un cadre local, leur situation serait améliorée et on assurerait d'une façon normale leur recrutement et leur préparation professionnelle.

Tonkin.

Au Tonkin, les écoles préparatoires sont dites écoles de phu et de huyên. Organisées jusqu'ici sur quelques points du territoire par les autorités provinciales, elles seront à l'avenir créées par le service de l'Enseignement, aux frais du budget local. Une première série de 25 écoles est en ce moment en voie d'organisation.

Annam Cambodge Laos.

En Annam, elles existent en très petit nombre, ainsi qu'au Cambodge (écoles des provinces); au Laos, une école préparatoire fonctionne au siège de chaque Commissariat et l'enseignement y est donné par les interprètes annamites et les lettrés laotiens de l'Administration. Ces écoles se développeront à mesure que l'extension des écoles primaires permettra de les pourvoir de maitres.

Programmes.

Le programme des études comprend, dans les écoles cantonales, la lecture, l'écriture et le calcul en langue indigène, des notions de sciences usuelles, les éléments de la langue française parlée. Leurs meilleurs élèves sont dirigés ensuite sur les écoles primaires.

2° Ecoles primaires franco-indigènes

Toutes les provinces de l'Indo-Chine doivent, aux termes des arrêtés précités, être pourvues d'une école primaire franco-annamite, dirigée autant que possible par un professeur français.

Cochinchine.

Cette organisation n'est complète, à l'heure actuelle, qu'en Cochinchine, où toutes les écoles primaires, dites « écoles provinciales », ont un directeur français ; de plus, une école cantonale et une école communale modèles sont annexées à chaque école primaire et bénéficient ainsi de la surveillance et des directions pédagogiques d'un maître européen; celui-ci étend même, dans certaines provinces, sa surveillance sur toutes les écoles cantonales qu'il inspecte le plus souvent possible. A mesure que le corps des instituteurs indigènes se perfectionnera, les professeurs français pourront confier à leurs collaborateurs annamites la plus grande partie de l'enseignement qu'ils sont encore tenus de donner et se consacrer presque entièrement à la direction des études et à l'inspection des écoles. Les écoles provinciales sont actuellement au nombre de 21, avec 2.450 élèves ; les effectifs scolaires n'ont pas sensiblement progressé depuis 1902 : cela tient à ce que les locaux scolaires ont été entièrement occupés, dès leur installation. Le nombre des élèves ne croîtra que dans la mesure où on procèdera à des constructions nouvelles et à des agrandis-

sements, et que l'on transformera en écoles primaires de plein exercice les écoles cantonales les plus importantes.

Tonkin. Au Tonkin, les écoles primaires recevaient, en 1902, 1.916 élèves. Elles comptent aujourd'hui 3.079 écoliers. Cinq provinces seulement sont encore dépourvues d'écoles primaires. Ces écoles sont dirigées par des instituteurs annamites, mais on leur substitue progressivement des directeurs européens. Ce progrès a été déjà réalisé à Hanoi, qui compte 8 écoles primaires, ainsi qu'à Haiphong, Nam-dinh, Bac-ninh et Son-tay.

Annam. En Annam, chaque province est pourvue d'une école primaire. La population scolaire atteint 1.386 élèves.

Cambodge. Au Cambodge, 4 écoles primaires sont installées, avec 647 élèves, mais la transformation des écoles provinciales en écoles primaires de plein exercice se poursuit très activement ; des professeurs ont été demandés à la Métropole.

Deux grandes écoles primaires fonctionnent à Phnom-penh : l'école franco-cambodgienne, de création déjà ancienne, et l'école annexe, école préparatoire au collège, ouverte en 1907 : elles réunissent plus de 600 élèves. L'école préparatoire de Kompong-cham sera transformée, en 1908, en école primaire, avec deux professeurs français.

Laos. Au Laos, 2 écoles primaires, dirigées par des européens, reçoivent, à Viên-tiane et à Luang-prabang, 158 élèves ; une troisième école est en construction à Paksé.

Programmes. Le programme des écoles primaires, réparti sur 4 années d'études, comprend : les langues indigènes (quôc-ngu, cambodgien ou laotien) et, dans les écoles de l'Annam-Tonkin, les caractères chinois, la langue française, la morale, la géographie locale et générale, l'arithmétique et la géométrie usuelles, les éléments des sciences physiques et naturelles, considérées surtout dans leurs applications à l'agriculture et à l'industrie, l'hygiène et des notions d'histoire et d'administration locale.

3° Ecoles complémentaires franco-indigènes

Au troisième degré de l'enseignement franco-indigène se trouvent les écoles complémentaires. Elles ont presque toutes leur origine dans les écoles d'interprètes fondées par l'Administration. Ces écoles ont toutes quatre années de scolarité et le niveau de leur enseignement est à peu près le même dans toute l'Indo-Chine.

Les écoles complémentaires sont de deux sortes : les collèges, qui préparent des employés pour les différentes Administrations, pour le commerce et pour l'industrie, et les Ecoles Normales, destinées aux futurs instituteurs.

Collèges. La Cochinchine a deux collèges, à Mytho et à Saigon (collège Chasseloup-Laubat), dont les études se complètent, et qui reçoivent 228 élèves, tous internes. Le Tonkin a deux collèges, à Hanoi et à Nam-dinh ; le collège des Interprètes forme des secrétaires et des employés de commerce, le collège Jules Ferry, des agents pour les

services techniques (Travaux publics, Chemins de fer, Postes et Télégraphes). En Annam, existe le collège National, dit Quôc-hoc, avec trois sections: section générale, section des gradués, section du cadastre et des travaux publics. Au Cambodge, fonctionne le collège du Protectorat, à Phnom-penh. Au Laos, enfin, des classes complémentaires viennent d'être installées à l'école de Viên-tiane. Le nombre des élèves des collèges est de 356 au Tonkin, 94 en Annam, 61 au Cambodge.

Ecoles normales.

L'École Normale de Cochinchine a été fondée en 1896, à Gia-dinh; elle reçoit 123 élèves; celle du Tonkin, à Hanoi, ouverte en 1904, en compte 109. La création de ces deux établissements est destinée à renouveler complètement le personnel indigène de l'Enseignement. En Cochinchine, les promotions ont déjà été assez nombreuses pour permettre de placer dans les écoles préparatoires mêmes une trentaine d'instituteurs de l'Ecole Normale.

Le Cambodge et l'Annam ne sont pas pourvus encore d'Ecoles Normales. Pour assurer la préparation des maîtres, une section spéciale va être provisoirement organisée au collège de Phnom-penh; quant aux futurs instituteurs annamites, ils sont envoyés à l'Ecole Normale de Hanoi où le budget local de l'Annam crée dix bourses d'études chaque année au profit des meilleurs élèves du Quôc-hoc.

A Saigon et à Hanoi, ces écoles complémentaires, qui ont un caractère pratique et même professionnel, ne suffisent pas. Les Annamites riches, les fonctionnaires, les mandarins se décident, faute d'établissement sur place, à envoyer leurs fils en France pour y suivre des cours d'un niveau plus élevé. La nécessité d'une transformation de nos collèges s'impose. Déjà, à Hanoi, la création d'un petit collège, qui est surtout peuplé d'enfants de la haute-région et de Chinois, est chose faite. Cet établissement, le collège et l'Ecole Normale, réunis, pourvus d'un vaste internat, complété par des classes supérieures, constitueront bientôt un véritable lycée franco-asiatique. Une organisation semblable est à l'étude à Saigon.

4° Écoles professionnelles

A côté des écoles primaires et complémentaires, se placent les écoles professionnelles. En 1902, trois écoles professionnelles fonctionnaient déjà, à Hanoi, à Saigon et à Hué. Elles ont conservé leur avance et elles constituent aujourd'hui le degré supérieur de l'enseignement technique en Indo-Chine; elles sont installées dans des bâtiments spécialement construits pour elles, pourvues d'un outillage excellent, de moteurs et de machines-outils en nombre suffisant. Elles préparent des menuisiers, des ajusteurs, des mécaniciens. L'école de Hanoi, qui est placée sous la direction de la Chambre de commerce de cette ville, a, de plus, une section de modelage et de fonte d'art et une section de laquage.

Ecoles ouvertes depuis 1902. Cochinchine.

Depuis 1902, l'enseignement professionnel n'a cessé de se développer.

En Cochinchine, quatre écoles professionnelles ont été créées. En 1905, l'école de Biênhoa a été organisée par l'Administration provinciale; elle a surtout pour

but le perfectionnement et l'extension des industries locales, et ses élèves se divisent en sculpteurs sur bois, forgerons, rotiniers, fondeurs de cuivre, céramistes, Une section professionnelle de filles a été ouverte en 1907; elle offre des cours de couture, de coupe, de blanchissage et d'enseignement ménager. En 1905 également, a été créée l'école professionnelle de Thudâumôt qui s'est spécialisée dans les arts indigènes: sculpture, broderie, niellure, incrustation, et dont les produits ont obtenu à l'Exposition coloniale de Marseille un succès considérable. L'année suivante s'ouvrait à Saigon l'école des mécaniciens asiatiques, destinée à préparer des mécaniciens et des chauffeurs pour la Marine et dont les premiers élèves ont été très recherchés par la Marine de l'Etat et la navigation fluviale. Enfin, en 1907, s'est ouverte l'école de Hatien, qui se propose de renouveler l'industrie et l'art de l'écaille, complétant ainsi le réseau des écoles d'art indigène, auxquelles il faut joindre encore les cours d'apprentissage de la bijouterie de Sadec.

Tonkin. Au Tonkin, deux écoles ont été ouvertes en 1907 : une école d'apprentissage à Cao-bang, pour les industries du bâtiment : bois, fer et pierre ; un collège agricole, à Hung-hoa, qui recrute ses élèves surtout parmi les enfants métis abandonnés. Une école de mécaniciens est en voie d'organisation à Haiphong, dans les locaux de l'Arsenal de la Marine. Enfin, une école professionnelle privée (école Autigeon) enseigne aux fillettes annamites l'art de la dentelle et de la broderie européennes.

L'enseignement professionnel bénéficiera, en outre, des directions pratiques données à l'enseignement primaire, qui orientent de plus en plus les programmes vers les applications commerciales, industrielles et agricoles. La plupart des écoles provinciales seront dotées, au fur et à mesure des disponibilités budgétaires, de petits ateliers de travail manuel et de jardins scolaires, au moyen desquels seront enseignés les éléments des métiers les plus répandus et l'usage des outils les plus usuels. On préparera ainsi, dans une certaine limite, une réaction salutaire contre la répugnance que manifestent à l'égard des travaux manuels les écoliers et les étudiants indigènes.

5° Université indo-chinoise

Au sommet de l'organisation scolaire que nous venons de décrire se trouvent deux écoles supérieures: l'Ecole de médecine de l'Indo-Chine, dont le fonctionnement a été décrit par ailleurs (1) et l'Université indo-chinoise.

L'Université est constituée par un ensemble de cours destinés à ceux des indigènes qui, ayant déjà passé par les collèges, désirent compléter leur instruction et se préparer aux examens qui assurent l'admission aux emplois supérieurs créés en faveur des indigènes par les diverses administrations. Bien qu'elle n'exclue pas les auditeurs qui viennent demander à ses cours leur initiation à la culture occi-

---

(1) V. annexe n° 13 pp. 303-328.

dentale, l'Université est bien plus une école pratique qu'un établissement d'enseignement supérieur, et ses sections ressemblent bien moins aux Facultés de France qu'aux nombreuses Universités qui se sont constituées en Extrême-Orient, particulièrement en Chine. Les cours sont déjà ouverts à Hanoi; ceux de Saigon seront organisés dans le courant de 1908.

La section de Hanoi a ouvert ses portes le 4 novembre 1907; elle compte 94 étudiants et 74 auditeurs libres, auxquels il faut ajouter 37 élèves de première année de l'Ecole de médecine, qui suivent un certain nombre de cours de sciences.

Les arrêtés du 24 septembre 1907 ont créé 22 cours; ce sont :

1° Dans la section scientifique : mathématiques, mécanique et cosmographie, physique, chimie générale, chimie industrielle et technologie, zoologie, botanique, géologie, physiologie et hygiène ;

2° Dans la section littéraire : langue française, littérature française, histoire générale, histoire de l'Indo-Chine et de l'Extrême-Orient, histoire comparée de la philosophie, pédagogie générale, pédagogie pratique et organisation scolaire, géographie générale, géographie de l'Indo-Chine et de l'Extrême-Orient ;

3° Dans la section juridique : droit français, droit annamite, législation et administration annamites, économie politique et droit commercial.

Les cours sont assurés par 15 chargés de cours, qui ont été choisis parmi les chefs de service, les magistrats, les ingénieurs des Travaux publics, les médecins militaires, les administrateurs des Services Civils, etc... L'arrêté du 24 septembre 1907 a fixé à 200 piastres par an l'indemnité qui leur est allouée pour chaque cours professé.

Les cours ont lieu le soir, à 5 heures, à 6 heures et à 9 heures, de manière à permettre aux fonctionnaires indigènes de les suivre. C'est, en effet, parmi les secrétaires des principales Administrations et les membres de l'Enseignement que se recrutent la plupart des étudiants immatriculés.

Ils se préparent, pour le plus grand nombre, à des carrières déterminées: commis indigène des Administrations locales, agent technique des Travaux publics, professeur ou inspecteur de l'Enseignement indigène, agent indigène du Service judiciaire. Quelques-uns d'entre eux se destinent au commerce. Les auditeurs libres, parmi lesquels figurent des européens, des Annamites notables, viennent seulement demander aux cours de l'Université un complément d'instruction générale.

Une assez grande publicité a été faite en Extrême-Orient, particulièrement en Chine, autour de l'Université indo-chinoise. Nul doute qu'elle n'amène à ses cours un contingent élevé d'étudiants étrangers, pour le grand profit de l'influence française.

Le Conseil de perfectionnement de l'Université a arrêté, dans sa séance du 8 octobre 1907, le règlement intérieur; l'Université reçoit des étudiants réguliers, qui versent un droit d'inscription et sont seuls admis aux travaux pratiques et à la bibliothèque; ils doivent être pourvus du diplôme de fin d'études d'un collège

franco-annamite ou d'une Ecole normale, ou d'un titre reconnu équivalent ; ils peuvent seuls se présenter aux examens de fin d'année et aux examens définitifs de la section à laquelle ils appartiennent. Les auditeurs libres doivent être agréés par les professeurs; ils ne peuvent être inscrits à plus de trois cours.

L'Université est installée à Hanoi, dans l'ancien hôtel du Gouverneur général. Trois laboratoires, de chimie, de physique et d'histoire naturelle, ont été institués; ils sont actuellement en construction.

6° Enseignement franco-chinois

Les écoles indigènes et franco-indigènes dont nous venons de parler s'adressent surtout aux sujets français, mais elles sont largement ouvertes aux asiatiques étrangers et particulièrement aux Chinois, qui constituent la plus nombreuse et la plus importante colonie étrangère en Indo-Chine. Cependant, les jeunes Chinois sont en petit nombre dans nos écoles; cela tient à ce qu'ils renoncent difficilement à l'enseignement classique chinois que nos écoles ne dispensent pas; aussi ont-ils de très nombreuses écoles particulières dans toutes les villes.

L'intérêt d'un rapprochement intellectuel entre les Chinois et les Français ou sujets français de l'Indo-Chine n'a pas échappé à l'Administration et elle s'est préoccupée de les attirer dans ses écoles. A Mon-cay, à Lao-kay, fonctionnent des écoles primaires franco-chinoises; à Hanoi, la municipalité patronne l'école franco-chinoise des Cantonnais; à Cholon, l'école primaire municipale a une section chinoise très fréquentée.

A un degré supérieur, le collège préparatoire de Hanoi, embryon du futur lycée franco-asiatique, reçoit un grand nombre de jeunes Chinois et des bourses d'études ont été fondées par le Gouvernement général au profit d'élèves du Fo-kien.

Ecole Pavie.

L'école Pavie a été instituée à Hanoi en 1904, pour recevoir les étudiants du Yunnan. Ceux-ci y étudient, sous la direction de professeurs français, les sciences et l'hygiène, l'histoire et la géographie, les éléments du droit et de l'administration ; des officiers et des instituteurs leur donnent des notions d'art militaire. Après deux années d'études dans cette institution, ils peuvent passer à l'Université.

Enfin, une société franco-chinoise vient de se constituer à Cholon, pour créer, avec l'appui et sous le contrôle du Gouvernement général, un lycée franco-chinois qui est appelé au plus grand avenir. Les travaux de construction sont poursuivis actuellement, et ce nouvel établissement ouvrira ses portes à la fin de 1908.

Ecoles franco-chinoises en Chine.

Notre enseignement franco-chinois a franchi les limites de l'Indo-Chine et des écoles laïques, entretenues par le budget général, ont été créées au Yunnan, à Mong-tseu et à Yunnan-fou, dans l'île d'Hainan, dans le territoire de Kouang-tchéou-wan, à Pac-khoi. Ces établissements, qui sont dirigés par des professeurs européens, n'ont cessé de se développer.

Ecoles de Mong-tseu et de Yunnan-fou.

Au Yunnan, la population de nos deux écoles françaises a atteint, en 1907, le chiffre de 103 garçons et 80 filles. Les élèves de l'école des garçons sont pourvus pour la plupart de titres universitaires chinois (baccalauréat ou licence) et plusieurs se préparent à l'Université de Yunnan-fou. L'expérience a prouvé, cette année même, la valeur de l'enseignement donné à l'école française. Au concours d'admission à l'Université, sur 105 candidats reçus, 25 provenaient de l'école française dont tous les candidats présentés ont été admis dans les 27 premiers rangs.

Un diplôme de fin d'études franco-chinoises a été institué cette année à Yunnan-fou. A la première session, 6 candidats ont été reçus par un jury composé de fonctionnaires français et chinois; ils ont immédiatement été placés comme instituteurs dans les écoles françaises ou dans les écoles créées par le Gouvernement chinois.

L'Ecole des filles recrute ses élèves dans la bourgeoisie commerçante ou dans les familles de mandarins de second rang.

Deux nouveaux emplois de professeurs vont être créés dans ces deux écoles pour répondre à l'accroissement de la population scolaire.

Ecole de Ma-tché.

L'école franco-chinoise de Ma-tché a compté, dans le cours de l'année, 40 inscrits; sa population scolaire se compose de Chinois et d'Annamites. Les Chinois sont pour la plupart des habitants du territoire; une quinzaine cependant viennent des provinces chinoises voisines. Les Annamites sont les fils des interprètes et des secrétaires de l'Administration du territoire. L'école est dirigée par un professeur français détaché des cadres du Tonkin. Des cours d'adultes gratuits viennent d'être ouverts dans l'école.

Ecole de Hoi-hao.

L'Ecole de Hoi-hao (Hai-nan) compte une moyenne de 30 inscrits. Les jeunes gens qui la fréquentent ont pour la plupart des parents en Indo-Chine et se préparent presque tous, en suivant les cours de l'Ecole française, à aller utiliser leurs connaissances au Tonkin, en Cochinchine ou au Cambodge. La population réclame la création d'une école franco-chinoise de filles.

Ecole de Pac-khoi.

L'école de Pac-khoi, dirigée par un européen, ainsi que la précédente, compte 48 élèves. A Pac-khoi, comme à Hoi-hao, le recrutement des élèves rencontre de sérieuses difficultés du fait que la langue anglaise est d'un usage courant. Par suite, ne fréquentent l'école française que les élèves dont les parents sont en relation avec l'Indo-Chine. L'école cependant a fait de remarquables progrès au cours de cette année; une session pour l'obtention du certificat de fin d'études primaires s'y tiendra prochainement. Des cours d'adultes ont été ouverts avec succès. Une école de filles est en voie d'organisation. Enfin, on projette d'établir à Lien-tchéou, avec l'appui des autorités locales, une école franco-chinoise destinée aux enfants des familles mandarinales.

Une mission d'inspection dans ces écoles a été confiée cette année au directeur de l'école Pavie; les résultats en ont été satisfaisants.

Désormais, nos écoles de Chine, l'école Pavie et l'Université de Hanoi forment les trois degrés d'un enseignement franco-chinois complet, ayant des sanctions sérieuses, à la portée immédiate des élèves, et qui ne peut manquer d'attirer à nous un grand nombre d'étudiants chinois désireux de s'instruire dans les sciences occidentales.

Lycée franco-chinois de Cholon.

L'utilité de la création d'un collège pour les enfants des Chinois riches de Saigon et de Cholon était reconnue depuis longtemps. Mais l'importance de la somme à dépenser pour créer et entretenir un grand établissement d'instruction avait fait ajourner le projet.

Aussi les négociants chinois de Saigon et de Cholon avaient-ils continué d'envoyer leurs enfants dans leur pays d'origine pour y apprendre, avec les caractères, les préceptes de leurs philosophes. Quelques-uns, partageant les idées nouvelles, commençaient à les diriger vers les Universités du Japon.

Ce système avait, entre autres inconvénients, celui de supprimer, pendant nombre d'années, la tutelle des parents. De plus, en revenant dans la Colonie, les enfants ignoraient notre langue et nos idées.

Désireux de hâter la création d'un établissement dont ils reconnaissaient comme nous la nécessité, un groupe de négociants chinois prit l'initiative de former une Société franco-chinoise ayant pour but la création d'un « lycée franco-chinois » à Cholon.

Les statuts de la Société portent qu'elle a pour objet :

1° La fondation et l'entretien en Indo-Chine d'un lycée franco-chinois, dont le but est de donner aux enfants Chinois un enseignement moderne comprenant : l'étude pratique des langues chinoise et française, ainsi que des langues commerciales usitées en Extrême-Orient, l'étude des sciences physiques et naturelles et la pratique des exercices corporels ;

2° L'acquisition et la conservation de tous immeubles où seront édifiés le lycée et ses dépendances.

Cet établissement est ouvert à tous les enfants Chinois habitant les possessions françaises d'Indo-Chine. Pour ceux des pays voisins (Chine, Siam, Détroits, Péninsule malaise), ils pourront également être admis, en vertu d'une décision spéciale du Conseil d'administration.

Son siège est fixé à Saigon.

Placé sous la présidence d'honneur du Gouverneur général de l'Indo-Chine, il est administré par un Conseil d'administration mixte comprenant dix-huit membres, dont 6 Français et 12 Chinois, lequel nomme le directeur et les professeurs du lycée sur la présentation du directeur général de l'Instruction publique de l'Indo-Chine. C'est également d'accord avec ce haut fonctionnaire que le programme des études est fixé.

L'Association comprend des membres fondateurs et des membres souscripteurs. Elle a déjà réuni 150.000 piastres, somme suffisante pour la construction des bâti-

ments principaux et les dépenses nécessitées par les installations intérieures et le mobilier scolaire. Un complément de 100.000 piastres est prévu pour l'exécution complète du plan adopté.

Parmi les principaux donateurs figurent les propriétaires des rizeries de Cholon, ainsi que les représentants du haut commerce chinois en Cochinchine.

Le Gouvernement général de l'Indo-Chine, le Conseil colonial de la Cochinchine, les municipalités de Cholon et de Saigon, les banques et les maisons de commerce de la place ont tenu à s'associer à cette fondation par des subventions et des dons.

La pose de la première pierre du lycée franco-chinois a eu lieu le 26 février 1908 par le Gouverneur général, assisté du Lieutenant-gouverneur de la Cochinchine, des représentants des corps élus, de l'Armée et de la Marine, des chefs des Services locaux et d'un grand nombre de fonctionnaires français et indigènes.

7° Œuvres auxiliaires de l'école

L'Administration trouve un précieux concours pour l'œuvre d'éducation qu'elle poursuit dans les sociétés françaises ou indigènes qui existent à peu près dans toute l'Indo-Chine et aux premiers rang desquelles sont : l'Alliance française et les Sociétés d'enseignement mutuel.

Alliance française.

L'Alliance française compte trois comités principaux, à Saigon, Hanoi et Tourane. Le Comité de Saigon a organisé des cours d'adultes dans les principales villes de Cochinchine. Ceux de Saigon ont environ 200 élèves ; à Cholon, Gia-dinh, Thudaumot et surtout à Baria, l'affluence des élèves va sans cesse croissant ; à Bienhoa et à Thudaumot, l'Alliance a institué des cours pour les élèves des écoles professionnelles ; ailleurs, pour les tirailleurs et les miliciens ; de fréquentes conférences avec projections ont lieu à Saigon.

En Annam, l'Alliance française n'a plus, à proprement parler, d'établissement scolaire relevant de sa direction. Ses cours d'adultes continuent toutefois à fonctionner. En présence de l'organisation récente des écoles franco-annamites publiques en Annam, l'Alliance française, certaine que le Protectorat saura obtenir par ces écoles tous les résultats désirables, consacre le meilleur de sa collaboration à la Société d'enseignement mutuel.

Au Tonkin, le Comité de Hanoi a ouvert, dans le courant de l'année, des cours du soir dans les trois écoles publiques de la ville. Les cours sont dirigés par des instituteurs indigènes mis à la disposition de la Société par le service de l'Enseignement. Ils sont fréquentés par plus de 400 élèves.

Société d'enseignement mutuel.

L'action de la Société d'enseignement mutuel est parallèle à celle de l'Alliance française, sous le patronage de laquelle elle est placée ; mais son caractère indigène favorise davantage son développement.

Il existe des Sociétés d'enseignement mutuel au Tonkin, en Annam, au Cambodge et en Cochinchine. Les Sociétés ont leur siège à Saigon, Hanoi, Tourane,

Phnom-penh, mais une multitude de sociétés filiales se sont constituées dans les provinces.

Elles exercent leur action par des conférences, des cours d'adultes, des écoles élémentaires.

Les conférences, faites souvent par des fonctionnaires européens, sont réservées aux adhérents des groupes locaux ; les cours sont, au contraire, très largement ouverts. Quant aux écoles, bien que leur importance disparaisse devant le développement des écoles officielles, elles continuent à rendre de très grands services. Dans certaines provinces, comme celle de Haiduong, c'est l'Enseignement mutuel qui a fondé et qui dirige les écoles préparatoires subventionnées à cet effet par le budget provincial; à Hanoi, la Société a créé la première école indigène de filles. Il existe même des sections de l'Enseignement mutuel hors de l'Indo-Chine, à Mong-tseu, par exemple. La plupart des sections occupent des immeubles qu'elles ont édifiés, avec salles de cours et bibliothèques.

Société tonkinoise d'encouragement à l'enseignement secondaire et supérieur.

Une autre société indigène, la Société tonkinoise d'encouragement à l'enseignement secondaire et supérieur, a pour but d'aider, par la fondation de bourses d'études, les jeunes gens qui étudient en Indo-Chine ou en France ; elle est aidée, dans la Métropole, par le Comité de patronage des étudiants indo-chinois, créé par l'Alliance française. Dans ce même ordre d'idées, l'Enseignement mutuel de Hanoi a ouvert à Thai-ha-ap un collège franco-annamite, pourvu d'un internat, qui est la première institution de ce genre fondée au Tonkin.

Mission laïque.

Enfin, la Mission laïque française a deux comités, à Hanoi et à Saigon. En Cochinchine, cette société a organisé des cours de perfectionnement pour les instituteurs de Gia-dinh et des conférences populaires, accompagnées de projections. Au Tonkin, le Comité, qui est en voie de réorganisation, se propose surtout d'encourager la création de cours d'adultes, ainsi que de développer l'enseignement professionnel et l'enseignement des filles; il aide, par des dons de livres scolaires, les écoles françaises d'Extrême-Orient.

Conférences d'hygiène.

Il faut signaler, en outre, le concours très dévoué apporté par les médecins de l'Assistance et les médecins des troupes coloniales à l'œuvre de l'éducation populaire. Des conférences d'hygiène ont été faites cette année dans presque toutes les écoles franco-indigènes par leurs soins. Dans les écoles complémentaires même, de véritables cours ont été professés par les médecins du service de Santé. A Hanoi, le service de l'inspection médicale des écoles indigènes a été institué, la direction de l'Enseignement a pu, en outre, ouvrir une clinique réservée aux enfants des écoles franco-annamites, qui y reçoivent des consultations gratuites et des médicaments.

CHAPITRE V

PERSONNEL ENSEIGNANT

I. — PERSONNEL EUROPÉEN. — II. PERSONNEL INDIGÈNE

L'enseignement public comprend actuellement : 17 écoles françaises, 494 écoles franco-indigènes, 228 écoles indigènes officielles. L'enseignement y est donné par un personnel européen et un personnel indigène.

I. — PERSONNEL EUROPÉEN

Le personnel européen comprend 133 professeurs et 87 institutrices. Les candidats aux fonctions de professeur en Indo-Chine doivent justifier de la possession du brevet supérieur ou du baccalauréat ; les candidats titulaires de la licence ou du professorat des Ecoles Normales débutent à la 3e classe. Les soldes vont de 4.000 à 11.000 francs. Les institutrices doivent également être pourvues du brevet supérieur ou du baccalauréat ; leurs soldes vont de 3.000 à 7.000 francs.

Les conditions de recrutement, de traitement, d'avancement du personnel européen ont été considérablement modifiées depuis 1902. A cette époque, deux cadres, local et municipal, existaient au Tonkin et en Cochinchine. Les professeurs des autres pays de l'Indo-Chine étaient temporairement empruntés à ces cadres. Les arrêtés organiques de 1904, 1905 et 1906 ont créé des cadres locaux du Tonkin, du Cambodge et de l'Annam, qui unifient les soldes et les conditions d'avancement du personnel. Le personnel de la Cochinchine a bénéficié, en 1907, des avantages consentis aux agents des autres pays : le personnel municipal a été versé dans le cadre local, la situation des institutrices a été relevée au même niveau que dans les autres pays.

Aujourd'hui, l'unification est complète et tout laisse prévoir qu'un arrêté organique créera prochainement un seul cadre pour l'Indo-Chine. La situation des agents détachés au Laos, en Chine et au service général, se trouvera réglée en même temps.

Le recrutement s'est considérablement amélioré ; il suffit pour s'en rendre compte de comparer les effectifs du personnel au Tonkin en 1902 et en 1907. En 1902, le personnel présentait la répartition suivante : agents pourvus du brevet supérieur ou d'un titre plus élevé : 31 °/o de l'effectif ; agents pourvus du brevet élémentaire seulement : 52 °/o ; agents ne possédant aucun titre : 15 °/o. En 1907, les agents de la première catégorie forment 58 °/o de l'effectif ; les agents de la dernière : 6 °/o seulement.

Dans le courant de 1907, 28 nouveaux agents ont été nommés dans les cadres de l'Enseignement en Indo-Chine ; sur ce nombre, 6 étaient titulaires de la licence, 3 du baccalauréat, 19 du brevet supérieur. Le recrutement est local en ce qui concerne les institutrices ; les cours normaux, préparatoires au brevet supérieur, qui fonctionnent à Hanoi et à Saigon, suffisent à fournir le personnel féminin. Les professeurs, au contraire, proviennent tous de la Métropole et sont choisis de préférence parmi les instituteurs et les professeurs en service. L'Ecole Normale d'enseignement colonial — l'école Jules Ferry — à Paris, a beaucoup contribué à élever le niveau du recrutement ; l'Indo-Chine entretient 4 bourses d'études dans cette école. Sur 19 professeurs nommés en 1907, 10 provenaient de l'école Jules Ferry.

II. — PERSONNEL INDIGÈNE

Les professeurs des écoles indigènes officielles de l'Annam et du Tonkin : huan-dao, giao-thu, dôc-hoc, sont rétribués sur les budgets locaux et font partie de la hiérarchie mandarinale. Ils sont tous pourvus des titres annamites de bachelier (tu-tài) ou de licencié (cu-nhon).

Les instituteurs des écoles franco-indigènes sont répartis en cadres locaux. Leur recrutement a d'abord été difficile, les indigènes préférant de beaucoup la carrière administrative à celle de l'enseignement. Cependant, grâce aux arrêtés du 8 février et du 29 mars 1907, qui ont considérablement amélioré la situation matérielle des maîtres en leur accordant les mêmes soldes qu'aux secrétaires et interprètes, le nombre des candidats instituteurs s'est sensiblement relevé et les Ecoles normales ont aisément complété leurs effectifs. Une première satisfaction morale leur a été donnée par la création d'une médaille de l'Instruction publique, par la remise aux plus anciens d'entre eux des palmes académiques ; le Conseil de perfectionnement a demandé, en outre, que l'accession des instituteurs aux grades de mandarinat soit rendue plus facile. Nul doute que les fonctions d'instituteur soient désormais aussi recherchées que par le passé. Le service de l'Enseignement dispose actuellement de 271 instituteurs pour les écoles franco-indigènes.

Tels sont les progrès qui ont été accomplis pendant ces dernières années dans le domaine de l'Instruction publique en Indo-Chine. Sans doute, l'œuvre dans certaines parties n'est qu'ébauchée ; l'enseignement des filles indigènes est à créer ;

l'enseignement technique a besoin à la fois d'extension et de coordination ; l'enseignement agricole, si nécessaire surtout en Cochinchine, n'existe pas encore. Du moins, toutes ces questions sont à l'étude et l'étude en est poursuivie avec un esprit de suite et une continuité d'efforts qu'ont assuré la création de la direction générale de l'Enseignement, du Conseil de perfectionnement de l'enseignement indigène et des Comités locaux. Le programme des réformes qui a été élaboré, qui a déjà reçu la sanction des actes administratifs, n'est pas encore entièrement mis à exécution : le temps est un facteur indispensable dans cette œuvre de l'éducation d'un peuple par un autre ; mais la réalisation progressive est facilitée par le concours empressé des autorités indigènes, et l'Administration a pu acquérir la certitude qu'elle sera suivie, dans la voie du progrès moral et intellectuel où elle s'est résolument engagée, par les vœux reconnaissants des populations indo-chinoises.

ANNEXE N° 15

FONCTIONNEMENT

DU

Service judiciaire de l'Indo-Chine

de 1902 à 1907

Création d'emplois d'interprètes européens.

L'Administration de la Justice, qui comprend notamment parmi ses justiciables tous les Annamites habitant la Cochinchine et tous ceux originaires de cette Colonie et établis dans les autres territoires français de l'Indo-Chine, n'était assistée que d'interprètes indigènes. Il était utile, il était même indispensable que les traductions faites par ces interprètes indigènes fussent contrôlées. C'est dans ce but qu'un arrêté du 22 février 1902 a organisé un cadre d'interprètes européens placés sous l'autorité du Procureur général et la surveillance des chefs des juridictions et parquets auprès desquels ils exercent leurs fonctions.

Réduction des frais de justice.

Le tarif des frais de justice (droits de greffe et d'enregistrement, salaires des officiers ministériels, etc...), établi par les arrêtés des 12 octobre 1892, 15 juin 1899 et 13 novembre 1900, prévoyait une diminution des droits exigibles dans les affaires civiles de minime importance ou valeur, de la compétence des juges de paix. Mais une seule justice de paix était établie à Saigon; les autres tribunaux de 1re instance ou de résidence et justices de paix à compétence étendue de la Colonie, restaient chargés de juger en dernier ressort les affaires du ressort des justices de paix. Il en résultait que le tarif des frais en vigueur devant ces juridictions était indistinctement appliqué à toutes les affaires qui leur étaient soumises. Un arrêté du 22 février 1902 décida que les tarifs édictés en matière civile, pour les affaires de justice de paix, seraient applicables devant les tribunaux de 1re instance et de résidence et les justices de paix à compétence étendue statuant sur les contestations de la compétence, en France, des juges de paix. Ce texte allait même plus loin dans la réduction des frais de justice, en disposant que les seuls droits de greffe

à percevoir dans les matières civiles de la compétence des juges de paix seraient ceux de mise au rôle et d'expédition et en fixant le droit de mise au rôle à un franc et le coût des expéditions délivrées par les greffiers à un franc par rôle.

Modification des frais, honoraires, vacations, etc. des notaires.

Les droits et honoraires des notaires et greffiers-notaires de l'Indo-Chine étaient fixés par l'arrêté du 12 octobre 1892, portant tarif des frais de justice en Indo-Chine. Or, depuis, des décrets datés des 26 août, 1er et 2 septembre 1898 avaient modifié, dans le ressort des différentes Cours d'appel de la Métropole, le tarif des frais, honoraires, vacations, frais de routes et de voyages et autres droits dus aux notaires. Un arrêté du 24 novembre 1902 a déterminé à nouveau les droits et honoraires des notaires et greffiers-notaires de la Colonie, en s'inspirant des dispositions des décrets de 1898 concernant leurs confrères de la Métropole.

Réorganisation de la justice au Tonkin, en Annam et au Laos (décret du 1er décembre 1902).

Le décret du 15 septembre 1896 divisait le territoire du Protectorat du Tonkin en deux circonscriptions judiciaires, attribuées : l'une au tribunal de 1re instance de Hanoi et l'autre au tribunal de 1re instance de Haiphong. Ces deux juridictions avaient ainsi un ressort par trop étendu, en raison de l'augmentation de la population française et étrangère appelée à faire valoir ses droits devant nos tribunaux. Le décret du 15 septembre 1896 laissait également au Procureur général le droit de déférer à la Cour criminelle les justiciables du Tonkin prévenus de crimes, alors que ceux de la Cochinchine bénéficiaient des garanties que leur offrait, depuis le décret du 17 mai 1895, l'existence d'une Chambre d'accusation ayant les mêmes pouvoirs d'appréciation et de décision que dans la Métropole. Enfin, les crimes commis en Annam étaient déférés à la 3e Chambre de la Cour d'appel à Hanoi, statuant sans assistance d'assesseurs et aucune juridiction française régulière n'existait sur tout le territoire du Laos.

Le décret du 1er décembre 1902 est venu combler ces lacunes de la législation indo-chinoise. Il pose ce principe, consacré par les divers documents diplomatiques ayant trait à l'Indo-Chine, que, dans toute l'étendue des territoires du Tonkin, de l'Annam et du Laos, la juridiction française est seule compétente en matière civile, commerciale et criminelle toutes les fois qu'un européen, un sujet français ou un étranger quelconque est partie ou en cause. Puis, pour permettre à nos protégés l'accès de nos juridictions, il décide que les tribunaux français connaîtront aussi de toutes les affaires civiles ou commerciales entre indigènes, lorsque ceux-ci réclameront cette juridiction. La législation française n'est appliquée à nos sujets et protégés que s'ils ont expressément déclaré contracter sous l'empire de nos lois ; la législation annamite règle dans tous les autres cas les différends entre les indigènes ou assimilés justiciables de nos tribunaux.

Le ressort de chacun des tribunaux de Hanoi et de Haiphong a été étendu aux provinces voisines ; les administrateurs chefs des provinces du Tonkin, de l'Annam et du Laos non comprises dans le ressort de ces deux tribunaux et de la justice de paix à compétence étendue de Tourane, ont en outre été investis des pouvoirs judiciaires dévolus aux juges de paix à compétence étendue de la Cochinchine.

Attribution est faite à la Cour criminelle de Hanoi du jugement des crimes commis en Annam et au Tonkin par les européens, les étrangers et assimilés, par les indigènes de la Cochinchine ou par les sujets annamites, de complicité avec les européens ou étrangers ou sujets français.

Suppression de l'indigénat en Cochinchine.

En Cochinchine, un pas décisif a été fait en vue d'assurer plus complètement la séparation des pouvoirs administratif et judiciaire. Un décret du 6 janvier 1903 a supprimé le régime de l'indigénat et attribué aux tribunaux du droit commun la connaissance des infractions spéciales aux indigènes limitativement déterminées par arrêtés du Gouverneur général soumis à l'approbation du Ministre des Colonies.

Réglementation des droits de greffe et d'enregistrement.

Le 17 février 1903, un arrêté du Gouverneur général a réglementé pour toute l'Indo-Chine les droits de greffe et d'enregistrement des actes judiciaires en matière indigène, qui n'avaient été fixés antérieurement que pour la Cochinchine et le Cambodge. Cet arrêté eu pour résultat de faire passer le chiffre des recettes de 145.993$75 en 1902 à 179.039$95 pour 1903, soit une plus-value de recettes de 33.046$20. Cette plus-value s'est maintenue les années suivantes, car malgré la diminution notable constatée en 1906 du chiffre des affaires de toute nature soumises aux tribunaux, le chiffre des recettes a été de 170.316 $ 52.

Application des lois sur le casier judiciaire et la réhabilitation de droit.

Le décret du 26 mars 1903 de la même année déclare applicables aux colonies, avec certaines modifications, les lois des 5 août 1899 et 11 juillet 1900, sur le casier judiciaire et la réhabilitation de droit, ainsi que les décrets des 12 décembre 1899, 7 juin et 13 novembre 1900, portant règlement d'administration publique pour l'application de ces lois.

Réglementation de la profession d'avocat-défenseur au Cambodge.

Le 27 octobre 1903, un arrêté du Gouverneur général a réglementé la profession d'avocat-défenseur au Cambodge en créant à Phnom-penh trois charges d'avocats-défenseurs ayant seuls qualité pour plaider et conclure, en toutes matières, devant les tribunaux du Protectorat, sans préjudice du droit maintenu aux parties de prendre elles-mêmes leur défense.

Fonctions de notaire à Kouang-tcheou-wan.

Lors de l'organisation du territoire de Kouang-tcheou-wan, par arrêté du 22 janvier 1902, les fonctions de notaire avaient été confiées, pour toute l'étendue de ce territoire, à l'administrateur-adjoint. Pour rapprocher l'organisation judiciaire de notre nouvelle possession de celle des autres pays de l'Indo-Chine, un arrêté du 9 décembre 1903 investit des fonctions de notaire le fonctionnaire chargé des fonctions de greffier de la justice de paix à compétence étendue à Kouang-tcheou-wan.

Création de justices de paix à compétence étendue à Baria et à Namdinh.

Le décret du 17 mai 1895 avait maintenu dans le ressort du tribunal de 1re instance de Saigon la province de Baria et le territoire du Cap Saint-Jacques. Un décret du 10 novembre 1903, promulgué le 8 janvier 1904, crée une justice de paix à compétence étendue à Baria, comprenant dans sa circonscription le territoire de la province de Baria et celui du Cap Saint-Jacques. Cette création était justifiée et

par l'éloignement de Saigon des chefs-lieux de Baria et du Cap et par le nombre des affaires litigieuses en provenant.

Le 14 octobre 1904, une justice de paix a été créée à Nam-dinh, avec ressort sur les provinces de Nam-dinh, Hanam, Thai-binh et Ninh-binh.

Réorganisation du personnel des greffiers et commis-greffiers.

Le 21 février 1905, un décret réorganisa le personnel des greffiers et commis-greffiers de la Cour d'appel et des tribunaux de l'Indo-Chine. Ce texte améliorait la situation des titulaires de ces emplois et décidait que: 1° le greffier en chef de la Cour d'appel serait choisi soit parmi les greffiers des tribunaux de 1re instance de l'Indo-Chine, soit parmi les anciens avoués, les défenseurs, les greffiers des autres colonies ou de la Métropole ayant exercé leurs fonctions pendant au moins quatre ans; 2° les greffiers des tribunaux de 1re instance et de paix devaient être recrutés, autant que possible, soit parmi les commis-greffiers principaux du cadre de l'Indo-Chine comptant au moins deux années de service dans ce grade, soit parmi les avoués, les défenseurs, les greffiers ou les commis-greffiers des autres colonies ou de la Métropole ayant exercé leurs fonctions pendant au moins quatre ans. Un nouveau décret, en date du 27 février 1906, a modifié celui du 21 février 1905 et décidé que le greffier en chef de la Cour d'appel de l'Indo-Chine serait exclusivement choisi parmi les greffiers des tribunaux de 1re instance de l'Indo-Chine, et que les greffiers des tribunaux de 1re instance et de paix seraient exclusivement choisis parmi les commis-greffiers principaux du cadre de l'Indo-Chine comptant au moins deux années de service dans ce grade. Le nouveau texte assure aux commis-greffiers de l'Indo-Chine leur titularisation dans les fonctions de greffier au cours de leur carrière.

Création d'une 4e Chambre de la Cour d'appel au Tonkin.

Un décret du 1er novembre 1901 avait créé au Tonkin une Commission d'appel, composée de trois conseillers à la Cour de l'Indo-Chine et de deux mandarins indigènes siégeant avec voix délibérative, pour connaître des affaires indigènes qui lui étaient déférées. Cette Commission était présidée par le plus ancien conseiller. Le décret du 31 août 1905 a transformé cette Commission d'appel en 4e Chambre de la Cour d'appel. Cette Chambre est composée d'un vice-président, de deux conseillers et du greffier de la Cour ou de l'un de ses commis-greffiers assermentés. Les fonctions de Ministère public sont remplies, près de cette Chambre, par l'un des membres du parquet général (avocat-général ou substitut) ou par le Procureur général lui-même.

Tous les jugements rendus par les tribunaux indigènes étaient soumis à la Commission d'appel sous l'empire du décret du 1er novembre 1901. Le décret du 31 août 1905 décida que la 4e Chambre ne connaîtrait exclusivement que des jugements des tribunaux indigènes qui seraient frappés d'appel. La faculté de faire appel des jugements des tribunaux annamites appartient aux parties et au Procureur général près la Cour d'appel de l'Indo-Chine. Les parties ont un délai de trois jours francs après le prononcé du jugement pour déclarer qu'elles font appel. Le

juge annamite doit les aviser de la faculté qui leur est accordée et du terme dans lequel l'exercice en est circonscrit. Mention de l'accomplissement de cette formalité est faite, à peine de nullité, dans chaque jugement. Une fois le délai d'appel expiré, le juge indique dans un procès-verbal que les parties ont fait ou non usage de leur droit d'appel. Dans le cas d'appel, ce procès-verbal est signé simplement par le juge indigène assisté d'un secrétaire faisant fonctions de greffier. En cas de non appel, le procès-verbal, constatant l'acquiescement au jugement, est signé par le juge, le greffier et les parties, ou, si elles ne savent signer, par deux témoins. Dans la huitaine du prononcé de tout jugement indigène, une expédition en est adressée au Procureur général pour lui permettre d'exercer son droit d'appel, s'il le juge à propos. S'il approuve la décision, il en fait mention sur cette expédition qui est retournée, pour exécution, au résident chef de la province. S'il fait appel, le dossier tout entier lui est expédié, sur sa demande, pour être soumis à la 4e Chambre.

La 4e Chambre de la Cour d'appel juge avec l'assistance obligatoire de deux mandarins annamites ayant voix délibérative et nommés par arrêté du Gouverneur général, rendu sur la proposition du Résident supérieur au Tonkin et du Procureur général de l'Indo-Chine. Elle statue en audience publique et sur pièces. Elle entend les parties : 1° si elle l'estime utile ou nécessaire ; 2° si les parties le demandent. Mais les justiciables indigènes ne sont pas admis à se faire représenter devant la Cour. Elle prescrit, s'il y a lieu, telles mesures d'information ou tels suppléments d'instruction qui lui paraîtront de nature à amener la découverte de la vérité. Les décisions de la Chambre d'appel des affaires indigènes ne sont soumises à aucun droit d'enregistrement, de timbre ou autres. Elles sont exécutées à la requête du Procureur général, mais dans la forme et suivant les us et coutumes indigènes. Dans tous les cas, l'autorité administrative est tenue de prêter son concours pour assurer cette exécution.

Les décisions de la Chambre d'appel sont définitives et ne sont susceptibles de recours qu'en cas de conflit, soit de juridiction, soit d'attribution.

Le décret du 31 août 1905 maintient l'organisation des tribunaux indigènes ou mixtes, ainsi que les lois, ordonnances, décrets et coutumes annamites. Il consacre définitivement la transformation des peines corporelles édictées par la législation annamite. Aucune modification n'est apportée cependant aux dispositions de la loi indigène édictant des peines autres que les châtiments corporels.

Certaines dispositions de cette législation ont été toutefois précisées ou étendues; c'est ainsi que, sauf les cas d'aggravation expressément déterminés par le code annamite, le juge indigène ne peut jamais aggraver les peines que ce dernier édicte ; par contre, en cas de circonstances atténuantes, les tribunaux indigènes ont été autorisés à diminuer les peines prévues d'un degré au moins à trois degrés au plus. Ces diminutions peuvent être prononcées cumulativement avec celles provenant des causes d'atténuation spécialement édictées par la loi annamite.

Création d'une 2e Chambre des mises en accusation à Hanoi.

Il n'existait pour toute l'Indo-Chine qu'une seule Chambre des mises en accusation, siégeant à Saigon. Cette Chambre, établie par le décret du 17 mai 1895, avait été investie par le décret du 8 août 1898 de la connaissance des instructions relatives aux crimes commis en Annam et au Tonkin par les Français ou autres européens et assimilés, soit seuls, soit de complicité avec des indigènes ou autres asiatiques et assimilés ; le Procureur général conservait à l'égard des justiciables asiatiques du Tonkin et de l'Annam les attributions de la Chambre des mises en accusation qu'il tenait du décret du 17 juin 1889.

Le décret du 31 août 1905 créa à la Cour d'appel de l'Indo-Chine une deuxième Chambre des mises en accusation, siégeant à Hanoi, composée de trois conseillers à la Cour pris plus particulièrement parmi ceux des 3e et 4e Chambres et présidée par le plus ancien. Ces conseillers sont désignés tous les six mois par le président de la Cour d'appel. Toutefois, pour permettre le fonctionnement constant de cette Chambre, lorsque les besoins du service l'exigeront, un et même deux de ses membres pourront être choisis parmi les juges du tribunal de 1re instance de Hanoi n'ayant pas participé à des actes d'instruction dans les affaires soumises à son examen. Comme dans la Métropole et nos autres colonies, les magistrats qui auront statué sur la mise en accusation ne pourront faire partie de la Cour criminelle.

Le décret du 31 août 1905 régularise et complète les dispositions édictées par l'arrêté du Gouverneur général du 13 septembre 1898 et décide que les lieutenants de juge, les juges de paix à compétence étendue et les résidents en faisant fonctions au Tonkin, en Annam et au Laos, rempliront les fonctions attribuées aux juges d'instruction par le code d'instruction criminelle.

Enfin, ce texte, en vue de réaliser pleinement l'unité du Service judiciaire en Indo-Chine, investit le président de la Cour d'appel du droit de présider aussi la 3e et la 4e Chambres, ainsi que la 2e Chambre des mises en accusation, toutes les fois qu'il le juge convenable.

Création de divers emplois.

Un autre décret, en date du 31 août 1905, pris en conséquence de l'organisation d'une 4e Chambre à la Cour d'appel, crée deux emplois nouveaux de vice-président et d'avocat général en Indo-Chine, ainsi qu'un deuxième emploi de substitut du Procureur de la République à Saigon.

Le décret du 8 août 1898, qui portait création de la Cour d'appel de l'Indo-Chine, avec juridiction sur tout le territoire des colonies et pays de protectorat français en Extrême-Orient, plaçait l'Administration de la Justice sous la direction d'un Procureur général, chef du Service judiciaire, avec résidence à Saigon. Un avocat général remplissait au Tonkin les fonctions de Ministère public près la 3e Chambre de la Cour d'appel à Hanoi, et, comme représentant du Procureur général, exerçait pour le Tonkin, l'Annam et une partie du Laos les fonctions administratives qui lui étaient déléguées par le chef du Service judiciaire. Un second décret du 31 août 1905 a maintenu les dispositions du décret du 8 août 1898, mais décide: 1° que l'avocat général le plus ancien à Saigon sera de droit le délégué

du procureur général, chef du Service judiciaire et prendra place au Conseil privé et au Conseil du contentieux administratif de la Cochinchine; 2° que l'avocat général le plus ancien de Hanoi sera de droit le délégué, au Tonkin, du Procureur général, chef du Service judiciaire et prendra place, à ce titre, au Conseil de protectorat et au Conseil du contentieux administratif du Tonkin. De ces dispositions et du fonctionnement à Saigon et à Hanoi de deux Chambres de la Cour d'appel et d'une Chambre des mises en accusation, il résulte que les deux avocats généraux les plus anciens de la Cour d'appel de l'Indo-Chine sont investis, sous la haute direction du Procureur général, l'un, des fonctions de chef du Service judiciaire de la Cochinchine, du Cambodge et d'une partie du Laos, l'autre, des fonctions de chef du Service judiciaire de l'Annam, du Tonkin et de la deuxième partie du Laos. Ces deux magistrats sont devenus, en quelque sorte, deux procureurs adjoints participant chacun, sous la direction du Procureur général, chef de l'Administration de la Justice, à l'exercice de ses fonctions administratives et judiciaires.

Modification de la composition de la Cour criminelle de Hanoi et de la Commission criminelle.

En exécution du décret du 8 août 1898, la Cour criminelle de Hanoi, lorsqu'elle était appelée à juger des accusés annamites ou asiatiques assimilés, était composée de trois conseillers à la Cour d'appel et de quatre assesseurs français. Un décret du 17 décembre 1905, en vue d'associer davantage les indigènes du Protectorat à l'administration de la justice, décide que lorsque la Cour criminelle de Hanoi aura à juger des accusés annamites ou asiatiques assimilés, elle sera composée de trois conseillers à la Cour d'appel, dont l'un remplit les fonctions de président et de deux assesseurs annamites désignés par la voie du sort sur une liste de trente notables dressée chaque année par le Résident supérieur au Tonkin.

Le décret du 15 septembre 1896, réorganisant la justice au Tonkin, avait institué une Commission criminelle spéciale pour juger les crimes et délits « intéressant la sécurité du Protectorat ou l'avenir de la colonisation française au Tonkin ». En raison de l'attribution des fonctions de juge de paix à compétence étendue aux résidents de la plupart des provinces du Tonkin, il était nécessaire de modifier la composition de cette juridiction spéciale. Un décret du 14 avril 1906 prescrivit que « lorsque la Commission criminelle se réunirait en dehors du ressort des tribunaux de Hanoi et de Haiphong, le Procureur de la République y serait remplacé par un magistrat nommé sur la désignation du Procureur général, chef du Service judiciaire ».

Amélioration de la situation du personnel indigène.

Un arrêté du 19 avril 1906 a relevé les soldes du personnel des interprètes et lettrés du Service judiciaire et augmenté le nombre de ces agents.

Instructions données aux juges indigènes.

Une décision du Procureur général, chef du Service judiciaire et chef de la Justice indigène au Tonkin, datée du 12 septembre 1906, a réuni en un corps d'instructions aux juges indigènes toutes les dispositions éparses dans les circulaires et décisions antérieures concernant la justice annamite au Tonkin. Cette décision, revêtue du visa du Résident supérieur et de l'approbation du Gouverneur général,

traite de la forme des jugements et des déclarations d'appel, de la détention préventive, dont elle recommande l'abréviation dans la plus large mesure possible, de l'exécution, du rachat et des réductions et remises de peines. Elle introduit aussi dans la législation annamite le régime de la liberté provisoire et celui de la libération conditionnelle.

Modification des règles de l'instruction préalable.

Un décret du 18 décembre 1906, promulgué le 1er mars 1907, a modifié les règles de l'instruction préalable en matière de crimes et de délits et fait bénéficier les justiciables de nos juridictions indo-chinoises, sans distinction de nationalité, des dispositions de la loi du 8 décembre 1897, dont la promulgation pure et simple dans la Colonie était impossible en raison de l'organisation spéciale du Service judiciaire et du barreau de l'Indo-Chine. L'application de ces dispositions libérales se poursuit normalement devant toutes les juridictions françaises de la Colonie.

Augmentation du délai de pourvoi en annulation, en matière indigène.

Un décret du 23 décembre 1906, promulgué aussi le 1er mars 1907, réalise une importante réforme dans l'intérêt des plaideurs annamites, en portant de trois jours à dix jours le délai de pourvoi en annulation devant la Cour d'appel de Saigon contre les jugements en dernier ressort rendus en matière indigène.

Délivrance et remise des citations, etc.

Un arrêté du 9 janvier 1907, tenant compte de l'organisation spéciale des protectorats de l'Annam et du Tonkin, a réglementé, à l'égard des Annamites et asiatiques assimilés soumis à la loi indigène et justiciables des tribunaux français, la délivrance et la remise des citations, le mode de notification des actes judiciaires, la transmission des grosses et extraits exécutoires des décisions de justice sur tout le territoire et les ventes de meubles et immeubles dans les villes de Hanoi, Haiphong et Tourane.

Projet de création d'un nouveau grade de commis-greffier.

Un arrêté du 18 octobre 1907 a fixé le nombre des commis-greffiers auxiliaires du Service judiciaire et un projet de décret a été transmis au Département des Colonies, proposant la création d'un grade de commis-greffier de 4e classe, au traitement annuel de 3.500 francs. Ce grade permettra la titularisation des commis-greffiers auxiliaires après un stage moins long, afin de leur faire obtenir les avantages de congé, de retraite et d'hospitalisation qui ne sont attribués qu'aux agents de l'Administration, titulaires de leurs fonctions.

Le même texte propose l'assimilation des secrétaires de parquet aux commis-greffiers pour leur admission dans les emplois de greffiers.

Remplacement des notaires à Saigon.

Un arrêté du 22 octobre 1907 décide qu'à Saigon, les notaires, en cas d'absence ou d'empêchement, pourront être remplacés par un premier clerc assermenté réunissant les conditions exigées pour être notaire et agréé par le Gouverneur général sur la proposition du Procureur général. Les premiers clercs de notaire seront inscrits, suivant la date de leur nomination, sur une liste dressée et tenue à jour au Parquet général sous la surveillance du Procureur général. Dans l'ordre

de leur inscription, ils auront un droit de préférence sur tous les autres candidats pour leur titularisation, à Saigon, dans les fonctions de notaire, au fur et à mesure des vacances qui se produiront. Ce texte assure le remplacement des notaires, suivant les cas, par des suppléants ou intérimaires expérimentés.

Suppression de l'emploi d'exécuteur des hautes œuvres européen.

L'emploi d'exécuteur des hautes œuvres confié à un européen et les deux emplois d'aides-exécuteurs exercés par des indigènes occasionnaient au budget une dépense annuelle de 2.620 piastres. Un arrêté du 22 octobre 1907 a supprimé les emplois existants et créé, à dater du 1er janvier 1908, un emploi d'exécuteur annamite au traitement de 300 piastres et un autre d'aide-exécuteur à la solde annuelle de 150 piastres.

Modification des règles de la contrainte par corps.

La contrainte par corps, maintenue par les décrets des 12 août 1891 et 24 juillet 1893 contre les indigènes et asiatiques assimilés, était réglementée, à leur égard, par l'arrêté du 1er septembre 1875, qui se bornait à fixer la durée et le mode d'exécution de la contrainte par corps, sans apporter aucun tempérament dans son application. Un arrêté du 26 octobre 1907 est venu combler cette lacune. Il dispose que, lorsqu'il y aura lieu de recourir à la législation en vigueur concernant la contrainte par corps, en matière civile et commerciale, contre les Annamites et assimilés, ne seront pas soumis à ce mode de coercition : 1° les septuagénaires ; 2° les femmes et les filles non réputées marchandes publiques, à moins qu'elles ne soient propriétaires ou usufruitières de biens dont elles ont la libre administration et à raison des engagements qui concernent ces biens ; 3° les mineurs non réputés majeurs pour faits de commerce ; 4° les veuves et héritiers des contraignables par corps, pris en cette qualité. Les sexagénaires ne subiront que la moitié de la durée d'incarcération prononcée contre eux. La contrainte ne pourra jamais être prononcée contre le débiteur au profit de son mari ni de sa femme, de ses ascendants, frères ou sœurs ou alliés au même degré. Enfin, dans l'intérêt des enfants mineurs du débiteur, les tribunaux pourront ordonner qu'il sera sursis, pendant une année au plus, à l'exécution de la contrainte par corps. Ces mesures d'atténuation des rigueurs de la contrainte par corps en matière civile et commerciale indigène, seront favorablement accueillies par la population de l'Indo-Chine.

Modification du statut des commissaires-priseurs et huissiers.

Les arrêtés des 18 décembre 1907 et 4 janvier 1908 ont réglementé le statut des commissaires-priseurs et des huissiers de l'Indo-Chide et établi l'incompatibilité absolue, comme dans la Métropole, entre les fonctions des huissiers et celles des commissaires-priseurs. Ces textes créent aussi des offices de commissaires-priseurs à Hanoi et à Haiphong et étendent à l'Indo-Chine la réglementation actuelle des commissaires-priseurs de Saigon. Ils décident, en outre, que des offices d'huissier pourront être établis près de chacune des juridictions de l'Indo-Chine et disposent que les huissiers, officiers publics, pourront être indistinctement citoyens, sujets ou protégés français et que, dorénavant, ceux qui seront nommés à ces offices ne

recevront plus aucun traitement et ne seront plus considérés comme fonctionnaires publics.

Un arrêté du 4 décembre 1907 porte suppression, à la date du 1er janvier 1908, des suppléments et indemnités au compte du budget général, dont le maintien ne paraissait plus justifié. Ce projet réalise une économie budgétaire de 4.930 francs.

Deux arrêtés du 4 décembre 1907 ont réduit à trois le nombre des secrétaires de parquet et à quatre le nombre des interprètes européens du Service judiciaire. Le personnel des secrétaires et interprètes européens actuellement en fonctions sera ramené à ce chiffre par voie d'extinction.

Suppression projetée de la limitation du nombre des avocats-défenseurs.

A la suite des avis émis par la Cour d'appel et les diverses juridictions de l'Indo-Chine, un projet de décret a été élaboré, portant suppression de la limitation du nombre des avocats-défenseurs dans la Colonie, établissant deux tableaux des avocats-défenseurs de l'Indo-Chine : un à Hanoi, pour le Tonkin et l'Annam, l'autre à Saigon, pour la Cochinchine et le Cambodge et créant une Chambre de discipline des avocats-défenseurs du Tonkin. Ce projet, qui maintient les conditions exigées par le décret du 8 novembre 1888 pour l'admission comme avocat-défenseur, donne satisfaction aux vœux du Conseil supérieur de l'Indo-Chine et de la majeure partie des justiciables de nos juridictions françaises.

Projet de décret réorganisant le Service judiciaire de l'Indo-Chine.

Le Département a été saisi d'un projet de décret réorganisant le Service judiciaire de l'Indo-Chine. Ce projet maintient avec leur organisation actuelle les tribunaux de Saigon, Hanoi, Haiphong et Phnom-penh et remplace les autres tribunaux de 1re instance de l'intérieur de la Cochinchine par des tribunaux provinciaux à juge unique.

Au juge provincial pourront être adjoints un ou plusieurs juges suppléants détachés et un ou plusieurs commissaires indigènes aux délégations civiles et criminelles. Ceux-ci, par commission du juge, pourront procéder, à l'égard des Annamites et asiatiques assimilés, aux enquêtes, informations, transports sur les lieux, rapports au tribunal, tentatives de conciliation, etc...

La 2e et la 4e Chambres de la Cour d'appel, statuant en matière indigène, seront composées chacune d'un vice-président, d'un conseiller européen et d'un conseiller au titre indigène, siégeant avec voix délibérative. Le projet prévoit aussi la création à Saigon et à Hanoi de deux Cours d'assises composées, comme en France et dans nos vieilles colonies, de trois magistrats et de douze jurés, pour connaître des crimes commis par les Français et assimilés.

Le projet relève aussi la situation des magistrats de la Cour d'appel et du tribunal de 1re instance de Saigon, ainsi que celle des greffiers des tribunaux, tout en réalisant une économie de 139.000 francs sur le personnel des magistrats de l'Indo-Chine dont le nombre, toutefois, ne sera réduit que par voie d'extinction ou de réintégration dans les nouveaux cadres, au fur et à mesure des vacances qui se produiront.

Une disposition spéciale du projet maintient, d'une manière générale, devant les tribunaux de la Colonie, la procédure en vigueur en France devant les tribunaux de commerce, mais permet aussi aux justiciables de recourir, s'ils le jugent utile, à des formes simplifiées pour l'introduction et l'examen de leurs instances en matière civile et commerciale.

Réglementation nouvelle de l'assistance judiciaire.

Un arrêté du 26 novembre 1907 réglemente de nouveau l'assistance judiciaire dans la Colonie, d'après les dispositions contenues dans la loi du 10 juillet 1901, modifiant et complétant celle du 22 janvier 1851, et crée à Saigon et à Hanoi deux bureaux d'assistance judiciaire, un de 1re instance et un d'appel.

Codification des lois laotiennes.

En terminant, il y a lieu de signaler l'important travail de codification des lois laotiennes, entrepris et terminé par M. Sallé, président du tribunal de 1re instance de Saigon. Ce travail, sanctionné et promulgué dans son royaume par ordonnance du roi de Luang-prabang, sera incessamment étendu à tout le territoire du Laos. Tout en maintenant les us et coutumes des Laotiens, il supprime devant les tribunaux indigènes toutes les pratiques incompatibles avec nos principes d'humanité et écarte définitivement les châtiments corporels et l'esclavage, d'ailleurs depuis longtemps abolis.

Codification des lois et coutumes annamites de la Cochinchine.

Une commission a été également chargée, à Saigon, par arrêté du Gouverneur général de l'Indo-Chine, de préparer, sous la présidence de M. Durrwell, vice-président de la Cour d'appel, la codification des lois et coutumes annamites de la Cochinchine. Une sous-commission a été constituée, composée des membres de la commission habitant la ville, pour rédiger le projet à soumettre aux délibérations de cette commission. La sous-commission a pris comme base de ses travaux les lois annamites et les décrets annexés, tels qu'ils ont été traduits par Philastre. Le plan du projet est celui du code civil français, dont les divisions sont les plus rationnelles et les plus claires. Tout en respectant le statut personnel des indigènes, la sous-commission tient compte de l'évolution qui s'est naturellement produite dans la société annamite de Cochinchine depuis l'époque éloignée de la rédaction du code annamite de Gia-long, évolution que le contact de la civilisation et des idées françaises n'a fait qu'accentuer. Ce travail, très long et très minutieux, destiné spécialement à la Cochinchine, sera terminé vers la fin de l'année 1908.

Lorsque la nouvelle codification des lois annamites aura été approuvée par le Gouvernement et sera entrée en vigueur en Cochinchine, il y aura lieu d'examiner dans quelles formes et conditions et avec quelles modifications elle pourra être appliquée aux autres pays de Protectorat de l'Indo-Chine soumis à la loi annamite.

Recettes du Service judiciaire.

Il est indispensable de faire remarquer en terminant que, dans un service aussi peu fiscal que celui de la Justice, les recettes ont constamment suivi depuis 1902 une marche ascendante, en même temps que le chiffre des dépenses diminuait progressivement. Seul l'exercice 1906, pour les causes énoncées plus haut, se trouve

légèrement en dehors de cette progression, mais les dépenses de cet exercice sont néanmoins en diminution sur celles de l'année 1902, point de départ de la période étudiée ici, tandis que les recettes sont en augmentation notable sur celles de 1902.

. Un projet d'arrêté est en préparation pour répartir plus équitablement les frais de justice et diminuer encore la tarification en vigueur. Cette réforme et la nouvelle réglementation de l'assistance judiciaire résultant de l'arrêté du 26 novembre 1907, rendront plus facile l'accès de nos juridictions à la population européenne et indigène de la Colonie.

ANNEXE N° 16

FONCTIONNEMENT

DU

Service de l'Enregistrement, des Domaines et du Timbre

I. ORGANISATION

II. LÉGISLATION. — III. MOUVEMENT DES RECETTES

I. — ORGANISATION

La création du budget général de l'Indo-Chine (décret du 31 juillet 1898) avait rendu nécessaire la centralisation des services de l'Enregistrement, alors existant dans les divers pays de la Colonie, et l'unification des tarifs.

C'est à ce besoin qu'a répondu l'arrêté du 10 mars 1899, qui a placé, à partir du 1er janvier 1900, les divers services de l'Enregistrement, des Domaines et du Timbre sous l'autorité du directeur des Affaires civiles. Le décret du 18 octobre 1902 ayant supprimé ce haut fonctionnaire, le service de l'Enregistrement a dépendu du Secrétaire général de l'Indo-Chine, jusqu'au 8 décembre 1906, date de sa suppression et de son remplacement par le directeur général des Finances et de la Comptabilité de l'Indo-Chine, qui remplit, dans la Colonie, les fonctions dévolues dans la Métropole au directeur général de l'Enregistrement.

A côté et sous les ordres du directeur général des Finances, il existe un chef du Service de l'Enregistrement, des Domaines et du Timbre, qui est chargé de l'instruction des affaires, d'assurer l'exécution des règlements et qui a la direction immédiate du personnel.

Ce chef de service sera assisté, à partir du 1er janvier 1908, de deux sous-inspecteurs auxquels incombera la vérification des bureaux. D'autre part, un receveur-

rédacteur remplit auprès de lui des fonctions analogues à celles de ses collègues de la Métropole (arrêté du 6 avril 1904).

Enfin, l'importance toujours croissante du service a nécessité, depuis 1902, la création de cinq nouveaux bureaux : Hanoi (domaines et curatelle), Mytho, Vinh-long, Nam-dinh et Cantho, de telle sorte que le nombre des bureaux est passé dans ces cinq dernières années de sept à douze; il a donc presque doublé. L'Administration s'est, ainsi, occupée de déférer aux vœux des corps élus, en facilitant aux contribuables l'accomplissement de leurs obligations fiscales; d'autres bureaux seront encore créés, au fur et à mesure que le besoin s'en fera sentir et autant que le permettront les disponibilités budgétaires.

Outre les receveurs titulaires, le chef du Service de l'Enregistrement dispose encore de receveurs sans gestion et de surnuméraires (arrêté du 24 mai 1904) qui doivent suppléer les receveurs titulaires, en cas de maladie ou de congé.

Tous ces fonctionnaires proviennent du cadre métropolitain de l'Enregistrement, dont ils continuent à faire partie, et sont mis, sur leur demande et suivant les besoins du service, à la disposition du Département des Colonies par le Ministre des Finances.

Un projet de décret organisant un cadre local du Service de l'Enregistrement a été soumis au Département en décembre 1906, conformément aux vœux précédemment émis à ce sujet par le Conseil supérieur; aucune solution n'est encore intervenue.

II. — LÉGISLATION

A. — Enregistrement des actes régis par la loi française

L'arrêté du 13 novembre 1900, réglementant l'enregistrement des actes régis par la loi française, a subi, depuis 1902, deux modifications, dont l'expérience avait fait reconnaître la nécessité.

Arrêté du 24 octobre 1903.

La première est celle qui a été apportée par l'arrêté du 24 octobre 1903, approuvé par décret du 10 mars 1904, aux termes duquel :

1° Certains délais ont été augmentés ;

2° Les Administrations ne sont pas tenues du paiement des droits d'enregistrement des actes passés par elles ;

3° Le droit proportionnel de 2 % est applicable aux dommages-intérêts prononcés par les tribunaux de commerce.

Arrêté du 17 décembre 1906.

La deuxième modification, beaucoup plus importante, a été effectuée par l'arrêté du 17 décembre 1906, approuvé par décret du 24 mai 1907.

La législation de 1900, en vigueur dans la Colonie, qui était la reproduction à peu près textuelle de la loi du 22 frimaire an VII, a paru quelque peu surannée;

elle n'était plus, en outre, en harmonie avec les lois nouvelles votées dans la Métropole en vue de mettre plus de justice et d'humanité dans l'impôt. Ainsi, étaient restées lettre morte pour l'Indo-Chine la loi du 26 janvier 1892, sur la réforme des frais de justice, la loi du 28 avril 1893, réduisant le tarif et le nombre des droits fixes perçus sur les actes extrajudiciaires, la loi du 15 juillet 1893, sur l'assistance médicale gratuite, la loi du 27 juillet 1900, transformant en une taxe proportionnelle les droits de toutes espèces perçus sur les formalités hypothécaires, la loi du 23 avril 1905, rendant plus exactement proportionnelles à l'importance des valeurs transmises les charges fiscales supportées par les mutations d'immeubles à titre onéreux.

Préoccupée à juste titre de cette situation, l'Administration locale s'est efforcée d'y remédier et elle a préparé et fait approuver de nombreux changements aux tarifs et aux règlements antérieurs: son but, qu'elle espère avoir atteint, a été de frapper les valeurs transmises suivant leur importance, atteignant ainsi la richesse acquise et dégrevant les contribuables moins fortunés.

Par voie de conséquence et afin que la réforme pût s'équilibrer, il a été nécessaire de promulguer dans la Colonie certaines lois métropolitaines, telles que la loi du 23 juin 1857, sur le droit de transmission, la loi du 29 juin 1873, sur le revenu des valeurs mobilières, les articles 3 et 4 de la loi du 28 décembre 1880 et l'article 9 de la loi du 28 décembre 1884, assujettissant les congrégations et associations religieuses aux mêmes obligations que les sociétés civiles.

Ces nouveaux impôts, pour la mise en vigueur desquels les plus minutieuses précautions ont été prises, seront appliqués à compter du 1er janvier 1908.

B. — Enregistrement des actes indigènes

La législation sur l'enregistrement des actes indigènes, qui fait l'objet d'un deuxième arrêté, en date du 13 novembre 1900, a été complétée, depuis 1902, sur les points suivants:

1° Un arrêté du 17 février 1903 a réglementé les droits à percevoir sur les actes judiciaires, les jugements et les arrêts;

2° Un arrêté du 24 octobre 1903 a modifié le texte de l'article 19 de l'arrêté de 1900, qui n'était pas suffisamment précis.

Il a spécifié que les règles en matière de prescription, d'expertise et de dissimulation seraient pour les actes indigènes les mêmes que celles déjà édictées pour les actes soumis à la loi française;

3° Un arrêté du 17 décembre 1906 a apporté des changements de pure forme à la rédaction de l'article 16 de l'arrêté de 1900, afin de supprimer la contradiction apparente qui existait entre cet article et l'article 14 précédent.

C. — Timbre

Diverses modifications ont été apportées à la législation sur le timbre :

1° Un arrêté du 24 octobre 1903 a édicté diverses exemptions qui n'avaient pas été primitivement stipulées ;

Il a, en outre, accordé au Service de l'Enregistrement, pour le recouvrement des droits, le privilège des contributions directes sur tous les meubles et autres objets mobiliers et sur les revenus des immeubles appartenant aux redevables ;

2° Un arrêté du 15 septembre 1904 a changé le tarif des timbres proportionnels, en le fixant, comme dans la Métropole, à 0 $ 05 pour 100 piastres ;

3° Un troisième arrêté, du 17 décembre 1906, a supprimé l'immunité antérieurement accordée aux quittances, aux chèques, aux affiches et aux titres d'actions ou d'obligations des sociétés.

Par contre, il a exempté du timbre :

a) Les minutes, originaux et expéditions des actes ou procès-verbaux de vente, licitation ou échange d'immeubles, ainsi que les cahiers des charges relatifs à ces mutations ;

b) Les registres de toute nature tenus dans les bureaux d'hypothèque, les bordereaux d'inscription, les pièces produites par les requérants pour obtenir l'accomplissement de formalités hypothécaires et qui restent déposées au bureau des hypothèques, les reconnaissances de dépôts remises aux requérants en exécution de l'article 2200 du Code civil, et les états, certificats, extraits et copies dressés par les conservateurs ;

c) Les actes rédigés en exécution des lois relatives aux faillites et liquidations judiciaires, et dont l'énumération suit : les déclarations de cessation de paiements, les bilans, les dépôts de bilans, les affiches et certificats d'insertion relatifs à la déclaration de faillite ou aux convocations des créanciers ; les actes de dépôt des inventaires, des transactions et autres actes ; les procès-verbaux d'assemblées, de dires, d'observations et délibérations des créanciers ; les états de créances périmées ; les actes de produit, les requêtes adressées aux juges commissaires, les ordonnances et décisions de ces magistrats ; les rapports et comptes des syndics, les états de répartition, les procès-verbaux de vérification et d'affirmation de créances, concordats ou atermoiements.

Débite des timbres et papiers timbrés.

La débite des timbres et papiers timbrés est actuellement assurée, non seulement par les receveurs de l'Enregistrement, mais encore par les préposés du Trésor, receveurs provinciaux ou percepteurs, gérants de caisse, contrôleur de Cholon, receveurs des Douanes et Régies, receveurs des Postes et Télégraphes et distributeurs auxiliaires, qui touchent, uniformément, une remise de 5 % sur la valeur des timbres qu'ils achètent (décision du directeur général des Finances et de la Comptabilité de l'Indo-Chine du 26 mars 1907).

Enfin, pour faciliter la débite et mettre le timbre plus à la portée des contribuables, une décision du Secrétaire général de l'Indo-Chine du 1er avril 1906 a autorisé les préposés du Trésor et les receveurs provinciaux à constituer des dépôts de timbre dans les villages. Les notables de ces villages touchent une remise de 4 % au profit de la collectivité et n'ont aucune avance à faire, l'approvisionnement primitif qui leur est remis n'étant payé qu'au fur et à mesure de la vente. **Dépôts de timbres dans les villages.**

D. — Hypothèques

L'arrêté du 13 novembre 1900, portant fixation des droits d'hypothèque, qui avait été inspiré par la loi métropolitaine du 21 ventôse an VII, a été entièrement abrogé par un arrêté du 17 décembre 1906, aux termes duquel les droits d'hypothèque consistent, désormais, en une taxe proportionnelle de 0,10 % pour les mentions des subrogations et radiations et de 0,25 % pour toutes les autres formalités (transcriptions et inscriptions). **Arrêté du 17 décembre 1906.**

Cette dernière taxe est toutefois réduite de moitié pour la transcription des actes visés dans l'article 12 de la loi du 23 mars 1855 et les actes de donation ou partage, faits entre vifs, conformément aux articles 1075 et 1076 du Code civil, ainsi que pour l'inscription des hypothèques, prises en vertu d'actes d'ouverture de crédit non réalisé.

La perception suit les sommes et valeurs de 10 piastres en 10 piastres inclusivement et sans fraction; il ne peut être perçu moins de 0 $ 20 pour les formalités qui ne produisent pas 0 $ 20 de taxe proportionnelle.

Tous les droits fixes, tous les droits de timbre, qui frappaient uniformément les transactions, sans tenir compte de leur importance, sont supprimés.

E. — Domaine

La législation domaniale actuellement en vigueur en Indo-Chine est contenue dans l'arrêté du 15 janvier 1903, divisé en six titres traitant les matières ci-après : titre I : du domaine public; titre II : du domaine de l'État; titre III : du domaine privé de l'Indo-Chine ou domaine colonial; titre IV : du domaine local; titre V : affectations, désaffectations; titre VI : tableau des immeubles affectés.

Le Secrétaire général de l'Indo-Chine (actuellement le directeur général des Finances et de la Comptabilité, arrêté du 16 février 1907) représente le domaine colonial; à ce titre, il stipule et s'engage dans les actes et dans les instances intéressant ledit domaine; il peut être suppléé par les chefs des services généraux pour les actes d'acquisition d'immeubles dont le prix est payable sur les crédits qu'ils administrent.

Le chef du Service des Domaines centralise tous les actes d'acquisition et en délivre toutes expéditions.

Les chefs d'Administration locale représentent les domaines locaux et contractent en leur nom.

Les affectations et désaffectations sont prononcées par arrêté du Gouverneur général, pris en Commission permanente du Conseil supérieur, sur la proposition du Général commandant supérieur des troupes, lorsqu'il s'agit d'immeubles du domaine de l'Etat, et sur la proposition du directeur général des Finances, lorsqu'il s'agit d'immeubles du domaine colonial.

Nouvelle réglementation soumise au Département.

Cet arrêté, qui attribue notamment les terrains vacants et sans maître et les bois et forêts aux domaines locaux, n'a pas été accepté par le Ministre des Colonies. L'Administration a donc préparé et envoyé, conformément aux instructions du Département, un projet de décret basé sur les principes suivants : droit supérieur de l'État sur les biens du domaine en Indo-Chine ; attribution, à titre précaire et révocable, au budget général des produits de ce domaine, sauf audit budget à contribuer à son tour à l'équilibre des budgets locaux en leur allouant, sous forme de subvention, des sommes égales à la totalité ou à une partie de ces produits.

Il est probable qu'une solution interviendra à bref délai.

Taxe sur les produits miniers.

La liquidation et la perception de la taxe *ad valorem* sur les produits miniers, prévue par l'article 55 du décret du 25 février 1897, ont été réglementées par deux arrêtés du 6 août 1903 et du 14 juin 1904. En outre, une instruction, en date du 20 novembre 1904, a fixé l'interprétation à donner aux dispositions dudit décret, en ce qui concerne la recherche des gisements miniers et l'institution de la propriété des mines par voie de prise de possession. Un règlement a été établi par arrêté du 22 novembre 1904, au sujet des plans à fournir à l'appui des demandes en institution de propriété minière.

Un autre arrêté du même jour a réglementé la production des demandes de titre de propriété et le paiement du droit de cinq centimes par hectare.

Enfin, le décret du 25 février 1897 a été rendu applicable, sous quelques réserves, au Cambodge et au Laos par le décret du 31 décembre 1904, qui a été promulgué par arrêté du 8 mars 1905.

F. — Curatelle aux successions et biens vacants

La gestion des successions et biens vacants est assurée dans la Colonie, comme dans toutes les autres colonies, par les receveurs de l'Enregistrement.

Aucun agent de cette Administration n'existant au Laos, la liquidation des hérédités y était provisoirement confiée au curateur de Saigon ; il a paru que le curateur de Phnom-penh était mieux placé géographiquement pour remplir ces fonctions et un arrêté du 24 mai 1904 l'a substitué à son collègue.

Actuellement, le service de la curatelle en Indo-Chine est effectué par 9 receveurs, en résidence à Cantho, Hanoi, Haiphong, Mytho, Nam-dinh, Phnom-penh, Saigon, Tourane, Vinh-long ; le nombre de ces agents est suffisant pour répondre à tous les besoins ; il serait d'ailleurs augmenté si la nécessité s'en faisait sentir.

Aux termes de l'arrêté ministériel du 20 juin 1864, les successions des fonctionnaires ne sont pas liquidées par les curateurs et continuent à être gérées par le service des Revues. Les différents corps élus de la Colonie (Conseil supérieur, Conseil colonial, Chambres de commerce) ayant émis, à plusieurs reprises, le vœu de voir cet état de choses prendre fin, des propositions conformes ont été faites par l'Administration au Département, qui étudie un projet modifiant à cet égard la législation existante.

III. — MOUVEMENT DES RECETTES

Les recettes faites, pour le compte du budget général, par le Service de l'Enregistrement se sont élevées, savoir :

	Piastres
En 1902, à	1.057.996
En 1903, à	1.201.881
En 1904, à	1.129.119
En 1905, à	1.165.388
En 1906, à	1.180.557
Elles dépassent, en 1907	1.250.000

Comme on le voit, elles ont suivi une marche régulièrement ascendante malgré les mauvaises récoltes et les intempéries qui ont désolé l'Indo-Chine de 1904 à 1906. L'exercice 1903 accuse même une augmentation anormale, qui ne s'est plus reproduite les années suivantes.

Outre les recettes du budget général, le Service de l'Enregistrement fait des recettes pour les budgets locaux, pour le budget de l'Etat et à titre d'opérations de trésorerie.

Le tableau suivant fait ressortir, par année, chacune de ces natures de recette, qui sont essentiellement variables, étant dues à des causes extérieures échappant à toute action directrice (plus ou moins grand nombre d'objets réformés pendant l'année, ventes d'immeubles plus ou moins considérables, importance et nombre des successions, etc...).

ANNÉES	BUDGET LOCAL	BUDGET DE L'ETAT	OPÉRATIONS DE TRÉSORERIE
	Piastres	Piastres	Piastres
1902	17.743 78	7.187 66	235.452 15
1903	31.514 91	109.750 34	594.929 02
1904	49.917 28	141.018 30	433.105 84
1905	124.982 40	80.273 60	398.181 47
1906	12.735 20	156.457 17	669.101 68

Les opérations de 1907 n'étant pas terminées, il est impossible de les indiquer, même à titre approximatif ; il semble toutefois permis de croire qu'elles seront sensiblement égales à celles de l'exercice 1906.

En résumé, le total des sommes qui seront encaissées en 1907 par le Service de l'Enregistrement sera très probablement supérieur à 2 millions de piastres. C'est là un résultat particulièrement intéressant qui affirme, d'une manière incontestable, la prospérité toujours croissante de l'Indo-Chine.

ANNEXE N° 17

FONCTIONNEMENT

DU

Service Météorologique et de l'Observatoire central

de l'Indo-Chine

Le Service météorologique de l'Indo-Chine comprend, d'une part, l'Observatoire central météorologique et magnétique de Phu-lien, dont la création avait été décidée dès 1899 et, d'autre part, un réseau de stations météorologiques qui avait été établi, dès 1897, par le directeur de l'Agriculture et du Commerce de l'Indo-Chine.

En mars 1902, M. Ferra prit la direction du Service météorologique ainsi constitué.

L'Observatoire fut doté de son premier matériel scientifique par M. Bischoffsheim. Le complément d'outillage qui était le plus indispensable a été acquis peu à peu sur les fonds du budget général de l'Indo-Chine. L'installation des instruments et la construction même de quelques appareils appropriés, furent exécutées par des ouvriers annamites formés aux travaux de mécanique par les soins de M. Ferra et guidés par lui.

Le personnel européen fut celui du bureau météorologique de la direction de l'Agriculture, comprenant deux rédacteurs : M. Le Lay, chargé du bureau depuis le 1er octobre 1898 et M. Durand.

L'Observatoire, pourvu de ce personnel et possédant un matériel à peu près suffisant pour entreprendre l'élaboration d'un programme de début, fut institué définitivement par un arrêté organique en date du 16 septembre 1902.

Le programme des travaux nécessitait, de l'avis même du directeur de l'Observatoire de Zi-ka-wei, un personnel européen comprenant au moins 7 fonctionnaires, soit :

1 directeur ;

3 météorologistes titulaires ;

2 aides-météorologistes ;

1 rédacteur-comptable.

L'aménagement du bâtiment principal et la construction de quatre pavillons pour loger ce personnel avaient été prévus en conséquence. Les plans et devis avaient été dressés par le Service des Travaux publics avec approbation de l'avant-projet par le Gouverneur général.

On avait également prévu des dépendances pour le logement d'une partie du personnel de secrétaires et d'ouvriers indigènes.

Depuis cette époque, il n'a malheureusement pas été possible d'exécuter des constructions pour l'Observatoire et le fonctionnement normal de cet établissement météorologique a dû, en conséquence, être ajourné.

En fait, le bureau de centralisation des documents dut continuer à fonctionner jusqu'à fin 1904, dans l'ancien palais du Gouverneur à Haiphong, tandis qu'à l'Observatoire de Phu-lien, le directeur et, en son absence, un membre disponible de son personnel restreint procédaient peu à peu, avec les seules ressources budgétaires du Service météorologique, aux installations indispensables au début de son fonctionnement.

Aux dépenses de fonctionnement, accrues dans les premières années avec le développement du Service, s'ajoutaient ainsi, de 1902 à 1907, les dépenses de fondation qui, n'ayant pas été consenties en bloc et au préalable, en faisant appel à des constructeurs spéciaux — comme il est d'usage dans les établissements similaires de la Métropole — durent et doivent encore être réparties sur plusieurs exercices, avec le secours du personnel de l'Observatoire, assurant en outre le service quotidien régulier.

Ces dépenses se rapportent, d'une part, à l'achat d'instruments de météorologie et de physique du globe et à la constitution d'une bibliothèque scientifique spéciale et, d'autre part, à des constructions et à des installations de première nécessité, parmi lesquelles figurent : la construction des ateliers et dépendances, la construction d'un logement pour un météorologiste, l'installation de water-closet, la construction et mise en place d'un portail et d'une grille de fermeture, la création et l'entretien des routes d'accès et de la plate-forme de l'Observatoire, ainsi que de la végétation et des pelouses nécessaires au bon fonctionnement des appareils, la canalisation et l'installation de l'acétylène et de l'eau, l'achat et la confection du matériel mobilier des bureaux et des salles des appareils, la construction de citernes, l'installation de laboratoires ; l'aménagement spécial de la lunette méridienne, l'édification et l'installation complète de l'équatorial, etc, etc...

Le personnel de fondation s'accrut successivement, en juillet 1904, d'un agent temporaire titularisé rédacteur-comptable le 3 janvier 1905 ; en avril 1906, d'un docteur ès sciences, astronome-adjoint à l'Observatoire de Lyon et chargé de cours à la Falcuté des Sciences, nommé météorologiste-titulaire de 1re classe et sous-directeur (arrêté du 5 avril 1906), puis directeur *p. i.* (arrêté du 26 mai 1906) à l'Observatoire central de l'Indo-Chine.

Le personnel indigène, composé peu à peu de télégraphistes et secrétaires-interprètes, d'ouvriers, de plantons et de coolies, n'est régulièrement organisé que depuis 1906.

Quant au personnel des stations, essentiellement divers et variable, il s'est accru en raison du développement du réseau météorologique primitif.

Le nombre des stations principales (météorologiques) et sémaphoriques a été porté de 10 à 16 et l'indemnité annuelle élevée à 360 $ (arrêté du 23 novembre 1904); celui des stations secondaires (climatologiques) a passé de 25 à 28 et l'indemnité annuelle a été fixée à 100 piastres.

Un certain nombre de stations libres et d'autres dépendant de la direction de l'Agriculture ont été pourvues et entretenues de matériel, moyennant communication mensuelle des observations.

Dans ces conditions et malgré l'effort méthodique de 1906-1907, les travaux de l'Observatoire central ont dû se borner, en général, à ceux qui en font un établissement d'utilité immédiate pour les navigateurs. Le service horaire fut lui-même différé jusqu'en juin 1906 (arrêté du 9 juin) et assuré depuis lors par le directeur *p. i.* seul.

Ce service ne comporte pas encore toute la précision désirable pour la Marine, en raison de l'ajournement indéterminé d'une installation spéciale et d'un complément nécessaire de personnel technique.

Il en est d'ailleurs ainsi, malgré les travaux préparatoires et les résultats isolés obtenus par le directeur *p. i.*, relativement à l'étude, apparemment plus spéculative, des phénomènes de la physique du globe, étude à laquelle le bon renom de la science française nous fait un devoir d'apporter notre collaboration attendue par les instituts et observatoires étrangers d'Extrême-Orient.

De prochaines disponibilités budgétaires permettent, heureusement, d'entrevoir l'ère de rendement normal de cette institution, pour laquelle des sacrifices n'auront pas été et ne seront pas inutilement consentis.

ANNEXE N° 18

FONCTIONNEMENT

DU

Service des Postes et des Télégraphes de l'Indo-Chine

I. FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU SERVICE
II. EXPLOITATION DU SERVICE POSTAL ET TÉLÉGRAPHIQUE
III. EXTENSION DES RÉSEAUX TÉLÉGRAPHIQUES ET TÉLÉPHONIQUES. — IV. PERSONNEL
V. RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES

I. — FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU SERVICE

De 1902 à 1907, l'Administration des Postes, des Télégraphes et des Téléphones a poursuivi sans relâche l'amélioration de toutes les parties du service et s'est efforcée en même temps de faire bénéficier le public de la Colonie de toutes les innovations réalisées en France et à l'étranger.

Le nombre des bureaux a été augmenté, les réseaux télégraphiques et téléphoniques améliorés et considérablement développés.

Comme conséquence immédiate de l'extension des lignes et des améliorations apportées dans les différentes branches du service, le trafic postal et télégraphique a pris une importance chaque année croissante, image de l'essor économique du pays et du développement de ses relations commerciales.

Les deux directions de la Cochinchine et du Tonkin, entre lesquelles les différents pays de l'Indo-Chine étaient partagés, ont été réunies en une direction générale unique par arrêté du 14 novembre 1901; le même arrêté a créé cinq circonscriptions régionales: celles de l'Annam, du Cambodge, de la Cochinchine, du Laos et du Tonkin. Les circonscriptions sont dirigées par des chefs de service responsa-

bles de la direction et de la bonne marche du service, sous l'autorité du directeur général.

Lignes postales maritimes et fluviales.

L'extension des services maritimes postaux a été une des préoccupations de l'autorité supérieure.

Un service reliant trois fois par mois Canton, Macao et Kouang-tchéou-wan, a été créé en 1902. La même année, une convention fut signée avec la Société Crevaux, en vue de l'exploitation d'une ligne quotidienne entre Hongkong et Canton, et hebdomadaire entre Canton et Ou-tchéou.

L'entreprise concessionnaire ne put tenir ses engagements; dès 1905 elle cessa d'assurer les transports postaux qui lui avaient été confiés. Une société nouvelle, la Compagnie française des Indes et de l'Extrême-Orient, exploite aujourd'hui cette ligne et assure le service dans de bonnes conditions.

Les contrats des Messageries Maritimes pour les lignes de Saigon-Singapore et Saigon-Haiphong, arrivés à expiration le 31 décembre 1902, ont été prorogés à cette date pour une nouvelle période de trois années.

Un service côtier organisé en 1906 entre Saigon et Qui-nhon a permis de desservir les petits ports dans lesquels ne s'arrêtent pas les navires qui font le service entre Haiphong et Saigon.

Enfin, la substitution de la malle hollandaise aux paquebots allemands, dont la marche manquait de régularité, réforme accomplie en 1903, a permis d'accélérer le transport dans la Métropole des correspondances provenant de l'Indo-Chine et empruntant les services d'une malle étrangère.

Des améliorations sensibles ont également été apportées au mode de transports postaux par voie fluviale.

Les arrêtés des 3 janvier 1903 et 3 février 1904 ont imposé aux chaloupes effectuant un service régulier en Indo-Chine l'obligation d'assurer le transport des dépêches postales sur les points desservis; des instructions ont été données pour que ces chaloupes soient utilisées chaque fois qu'il en résultera une accélération dans l'acheminement des correspondances.

Chacune de ces chaloupes est munie d'une boîte aux lettres, ce qui enlève toute excuse au transport frauduleux des correspondances.

II. — EXPLOITATION DU SERVICE POSTAL ET TÉLÉGRAPHIQUE

Revision des itinéraires des trains.

L'Administration s'est efforcée de répondre aux différents desiderata du public en appliquant les règlements de la Métropole établis dans le but de simplifier les communications et de réduire les taxes au minimum.

Une revision complète des itinéraires des trams a été prescrite. Cette étude a donné de bons résultats.

Service postal rural.

Un service postal rural, comportant l'expédition et la distribution des correspondances, est actuellement en voie d'organisation dans les principales provinces du Tonkin, de l'Annam, de la Cochinchine et du Cambodge.

Jusqu'à ce jour, l'habitant des campagnes ne pouvait se procurer qu'au bureau de poste, installé généralement au chef-lieu de la province, les timbres nécessaires à l'affranchissement de ses correspondances. Il devait également venir retirer à ce bureau les lettres qui lui étaient destinées.

Il existait cependant dans toutes les provinces un service postal officiel organisé avec les coolies-trams. Ces derniers étaient chargés d'assurer le transport des correspondances échangées entre les administrateurs et les fonctionnaires placés sous leurs ordres.

Une répartition plus judicieuse de ces coolies-trams et la réduction de leur nombre en certaines provinces a donné des disponibilités permettant de recruter des agents plus instruits et de faire bénéficier la population indigène rurale, sans augmenter les dépenses, des avantages que procure aux habitants des villes le fonctionnement du service postal.

D'autre part, l'extension du réseau ferré et l'amélioration des services maritimes postaux ont permis à l'Administration d'obtenir une plus grande rapidité en même temps qu'une plus grande sécurité dans l'acheminement des correspondances.

Réformes réalisées de 1902 à 1907.

Ces améliorations ont permis de réaliser les réformes suivantes depuis longtemps attendues par le public :

Création, à compter du 1er septembre 1902, du service des colis postaux de 5 à 10 kilos, du service des colis postaux de valeurs déclarées et du service des colis postaux grevés de remboursement ;

Promulgation du décret du 29 décembre 1902, relatif à l'échange avec le Japon des lettres et des boîtes avec valeurs déclarées ;

Institution de boîtes dites « de commerce », destinées à recevoir à l'arrivée des courriers et moyennant indemnité, la correspondance ordinaire destinée aux particuliers (arrêté du 7 avril 1903) ;

Création d'un réseau téléphonique dans la ville de Hanoi (arrêté du 5 mai 1903) ;

Création des enveloppes-télégrammes dans les grands centres (arrêté du 22 février 1904) ;

Fixation de la taxe par mot à percevoir sur les télégrammes échangés :

1° Entre l'Europe, l'Annam et le Tonkin ;

2° Entre l'Europe et la Cochinchine, le Cambodge et le Laos (arrêté du 15 mars 1904) ;

Circulation au tarif de 10 centimes des cartes illustrées disposées pour recevoir un texte de correspondance au recto (arrêté du 1er mai 1904) ;

Création d'un réseau téléphonique à Haiphong (arrêté du 25 octobre 1904) ;

Promulgation en Indo-Chine du décret du 5 août 1904, fixant la taxe applicable aux télégrammes de presse échangés avec l'Annam et le Tonkin (arrêté du 26 octobre 1904);

Promulgation du décret du 30 juin 1905, rendant applicable aux colonies la loi du 25 mars 1907, concernant les avis de payement à donner aux expéditeurs de mandats-poste (arrêté du 20 août 1905);

Création de recettes auxiliaires des postes gérées par des commerçants ou des particuliers (arrêté du 19 avril 1906);

Promulgation de la loi du 6 mars 1906, relative au transport par la poste des lettres et imprimés non périodiques (arrêté du 22 mai 1906);

Création à Hanoi et à Saigon de cours théoriques et pratiques à l'usage des élèves-télégraphistes (arrêté du 8 mai 1906);

Réduction du prix des abonnements aux boîtes dites « de commerce » et abandon au profit des Postes de la part attribuée au budget général sur le montant desdits abonnements (arrêté du 16 mars 1906);

Modification des heures d'ouverture et de fermeture des bureaux de poste de l'Indo-Chine. Sans porter préjudice au personnel, cette modification a donné satisfaction au public dans une plus large mesure que par le passé (arrêté du 28 mai 1906);

Application dans la Colonie, à partir du 1er septembre 1906, de la taxe des lettres à 0 fr. 10 par 15 grammes ou fraction de 15 grammes (arrêté du 13 juillet 1906);

Promulgation du décret du 26 juillet 1906, portant réduction du minimum de taxe applicable aux papiers d'affaire dans les relations de la France avec ses colonies ou de ses colonies entre elles (arrêté du 15 septembre 1906);

Mise en vente aux guichets de la poste et chez toutes personnes autorisées de carnets dits « carnets de transmission des objets ordinaires remis au guichet postal ».

Dans la Colonie, où le public emploie presque toujours des serviteurs indigènes pour faire porter ses correspondances à la poste, la création de ce carnet a répondu à un réel besoin (arrêté du 2 octobre 1906);

Promulgation du décret du 2 mars 1907, portant création, à compter du 1er mai 1907, d'un service d'envois contre remboursement entre la France et l'Indo-Chine (arrêté du 25 avril 1907)';

III. — EXTENSION DES RÉSEAUX TÉLÉGRAPHIQUES ET TÉLÉPHONIQUES

Année 1902

L'Administration a continué la substitution des appuis en fer aux appuis en bois sur les sections suivantes:

Kompong-chnang à Kompong-thom.......	5 kilomètres
Pursat à la frontière du Siam.............	7 —
Saigon à Cangiou......................	11 km. 130

Phan-rang à Dran	26 kilomètres
Hanoi à Haiphong	101 km. 400

Constructions neuves:

Ligne en fer de Cantho à Omon		10 kilomètres
—	d'An-hoa à Thoi-thuan	40 km. 527
Ligne en bois de Songkhone à Savannakhet		71 km. 800
—	Patchoum à Xieng-khouang	148 kilomètres
—	Kompong-luong sur Kompong-thom	103 —
—	Phan-rang à Ninh-chu	7 km. 500
—	Ninh-binh à Phu-ninh-giang	20 kilomètres
—	Song-cau à Cung-son	28 —
—	Baika à la route mandarine (Col des Nuages)	7 —
—	Luang-prabang à Xieng-khouang	208 —
—	Fort-Bayard à Po-tsi	18 —
—	Po-tsi à Tai-ping	20 —
—	Potao à Cunai	18 —

Au Laos, on a substitué 250 kilomètres de fil de 4 millimètres à la même longueur de fil de 3 millimètres et 72 kilomètres de fil de 5 millimètres à 94 kilomètres de fil de 3 millimètres.

Année 1908

Des poteaux en fer ont été substitués aux appuis en bois sur les points suivants:

Phan-rang à Dran	338 poteaux
Saigon à Cangiou	501 —
Hanoi à Haiphong	1.521 —
Ksac-kandal à Kompong-cham	130 —
Kompong-cham à Krauchmar	130 —
Krauchmar à Kratié	130 —
Kratié à Sambor	290 —
Phnom-penh à Kompong-thom	55 —
Phan-thiêt à Kéga	395 —
Divers points de la ligne de Kampot	988 —
Haiduong à Phu-ninh-giang	390 —

Constructions neuves:

Ligne en fer de Cantho à Cairang		5 km. 800
—	de Hanoi à Haiphong	102 kilomètres
—	de Hanoi-Phu-ly-Nam-dinh-Ninh-binh	114 —

Téléphones :

Construction d'une ligne de Sadec à la passe Nord : 3 km. 500.

Pose de 1.135 mètres de câble à sept paires de conducteurs, sous papier et plomb, dans la ville de Saigon.

Année 1904

Des poteaux en fer ont remplacé les appuis en bois sur les lignes existantes suivantes :

Phnom-penh-Kampot	498	poteaux
Kratié-Chlong	413	—
Pursat-frontière du Siam	85	—
Phanri-Phan-thiet	411	—
Phnom-penh-Takeo	490	—
Khong-Bassac	200	—
Phan-thiet-Kéga	395	—
Hatien-Hong-chong	112	—
Tracu-Bactrang	85	—
Cau-ngan-Badong	78	—
Phan-rang-Dalat	350	—
Hai-duong-Phu-ninh-giang	390	—
Sept-Pagodes-Dong-trieu	325	—

Constructions neuves :

Construction de lignes en fer au Tonkin, le long de la voie ferrée	188 kilomètres
Ligne en fer de Dong-trieu à Huong-bi	26 —
— Gia-dinh à la voie ferrée	2 km. 400
— Mocay à Tan-phu	30 km. 480
— Tieucan à Cauké	15 km. 120
— Thu-duc à Lai-thieu	9 km. 159
— Saigon à Bienhoa	30 km. 200
Ligne de Chlong à Krek (dont 6 km. en fer).	65 kilomètres
— Vien-tiane à Ban-namone	172 —
— Phu-dien à Cua-rao	156 —
— Tourane (îlot de l'Observatoire-Phare de Tien-tcha) en fer	9 —
— Tourane (îlot de l'Observatoire-Phare de Tien-tcha) en bois	14 —
— Pho-khé au phare du Cap Varella.	16 —
— Thu-duc à Lai-thieu	9 —
— Viétri à Yen-bay	83 —
— Ninh-binh à Thanh-hoa	58 —

Téléphones :

Le réseau de Saigon-Cholon s'est augmenté de 480 mètres de câble à 28 paires de conducteurs et de 2.420 mètres de câble à 7 paires, soit au total 47 km. 320 de fil.

Une ligne téléphonique a été établie de Travinh au Vam (5 km. 500) et une tre de Ben-kheou à Tayninh (8 km. 550).

A Hanoi et à Haiphong, le circuit téléphonique est presque achevé.

Année 1905

Sections sur lesquelles des poteaux en fer ont été substitués aux appuis en bois :

Quang-tri-Lao-bao	40 poteaux
Stung-treng-Kompong-cham	50 —
Tracu-Bac-trang	87 —
Khong-Bassac	200 —
Cau-ngan-Ba-dong	88 —
Hatien-Hong-chong	127 —
Ninh-binh-Phu-nho-quan	420 —

Constructions neuves :

Ligne en fer de Huong-bi à Dong-trieu	25 kilomètres
— Hanoi à Dien-vien	11 —
— Thanh-hoa à Samson	17 —
— Phan-thiet à Kéga	17 km. 400
— Phu-khé au Cap Varella	16 kilomètres
— Kompong-chnang à Snoc-trou, sur	9 km. 500
— Cuarao à Thado	60 kilomètres
Achèvement de la ligne de Vien-tiane à Luang-prabang	127 —

Téléphones :

A Hanoi, le réseau fonctionne avec 78 abonnés.

Année 1906

En 1906, l'amélioration du réseau et la substitution de lignes en fer aux lignes en bois ont été poursuivies.

L'effort s'est porté principalement sur les lignes du Tonkin, où 159 kilomètres de lignes en fer ont été substitués à des lignes en bois.

En Cochinchine, la construction en fer le long de la voie ferrée Saigon-Phanthiet suit l'avancement de la voie.

En Annam, la section de Tourane à Hué est en construction ; plus de 20 kilomètres sont achevés.

Au Cambodge, plusieurs lignes neuves ont été entreprises et terminées.

Au Laos, une ligne part de Vien-tiane et aboutit à Nong-khay, créant ainsi une nouvelle communication avec le Siam.

Constructions neuves :

Pendant l'année 1905 et le premier semestre 1906, les lignes suivantes ont été construites :

Kampot à Sré-umbell.................	95 kilomètres
Paksé au col du Song-mek (ligne de Paksé à Oubone).....................	48 —
Khong à Chéom-khsan.................	110 —
Vien-tiane à Nong-khay................	24 —

Certaines lignes dont le trafic est très important ont été doublées.

Un second fil a été posé entre :

Bassac et Song-khone..................	180 kilomètres
Baria et Phan-thiet....................	123 —

La ligne de Banam à Soai-rieng a été déplacée sur 24 kilomètres pour la mettre à l'abri des crues du Mékong ; 16 kilomètres de cette nouvelle ligne ont été construits avec appuis en fer.

En Cochinchine, sur la voie ferrée de Saigon à Phan-thiet, la construction de la ligne en fer a été effectuée du 83e au 114e kilomètre.

Téléphones :

Le 1er mai 1906, la ligne téléphonique Hanoi-Haiphong a été ouverte au public.

Le circuit, long de 103 kilomètres, est en fil bi-métal de 2 millimètres et a été posé sur les appuis existants.

Année 1907

Substitution de poteaux en fer aux appuis en bois :

Au Tonkin, 130 kilomètres de lignes en fer ont remplacé une égale longueur de lignes en bois :

100 kilomètres sur Vinh-Cua-rao ;
21 — Phu-doan-Phu-yen-binh ;
9 — Yen-bay-Phu-yen-binh.

La ligne Bac-ninh-Phu-lang-thuong a été complètement remaniée en vue d'augmenter sa solidité ; des poteaux en fer de 100/80 ont remplacé des appuis plus faibles 100/60 ; l'armement a été modifié.

En Annam, les poteaux en bois qui existaient encore sur la section Tourane-phare de Tien-tcha (12 kilomètres), ont été remplacés par des appuis en fer.

En Cochinchine, au Cambodge, au Laos, toutes les lignes ont été l'objet de modifications diverses et de sérieuses revisions.

Constructions neuves :

Au Tonkin, deux lignes sont actuellement en construction :

Chobo-Sam-nua et Lac-quan-Van-ly.

En Annam, un gros effort a été fait pour porter la grande ligne Hanoi-Saigon le long de la voie ferrée.

Afin de dégager la grande ligne côtière, un nouveau fil a été posé entre Tourane et Tamky, sur une distance de 73 kilomètres.

En Cochinchine, la construction de la ligne télégraphique en fer suit l'avancement des travaux de la voie ferrée allant vers Phan-thiet ; actuellement, les fils atteignent le 138e kilomètre.

Au Cambodge, un nouveau fil a été posé entre Paksé et Bassac et le bureau d'Oubone (Siam) a été relié au bureau indo-chinois de Bassac.

Au Laos, une ligne est actuellement en construction : celle de Vientiane à Paklay.

Téléphones :

L'amélioration du réseau téléphonique s'est poursuivie tant au Tonkin qu'en Cochinchine. A Hanoi et à Saigon, de nombreux câbles ont été enfouis pour permettre l'installation de nouveaux abonnés.

Plusieurs villes ont, par des installations privées ou officielles, amorcé des réseaux urbains, telles : Phnom-penh, Tourane, Hué, Vinh, Nam-dinh et Bac-ninh.

IV. — PERSONNEL

Les agents des Postes européens ont vu diminuer leur solde coloniale et leur solde de congé à partir du 1er janvier 1907. Cette diminution les a placés dans un état d'infériorité par rapport aux autres agents de la Colonie.

Par contre, les soldes des agents indigènes ont été notablement augmentées et un examen a été institué, qui leur permet d'arriver au grade de commis et d'atteindre un traitement maximum de 1.500 piastres, avec échelons intermédiaires de 1.000 et 1.200 piastres. Enfin, une part de plus en plus grande est réservée dans l'Administration à l'élément indigène.

V. — RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES

A la fin de 1901, l'Administration des Postes et des Télégraphes de l'Indo-Chine comptait 224 bureaux à service complet.

Ce chiffre a été porté à 261 au 30 juin 1907, se décomposant ainsi :

118 bureaux principaux, 137 bureaux secondaires et 6 bureaux indo-chinois en Chine.

A ce chiffre de 261, il convient d'ajouter : 2 recettes auxiliaires et 5 bureaux sémaphoriques.

Développement du réseau télégraphique.

Le réseau télégraphique de l'Indo-Chine atteint actuellement le développement indiqué par le tableau ci-dessous :

	LIGNES EN FER	LIGNES EN BOIS
	Kilomètres	Kilomètres
Tonkin	2.015	2.073
Cochinchine	2.188	479
Annam	951	185
Cambodge	830	1.342
Laos	»	2.186
Totaux	5.984	6.265
Total général	12.249 kilomètres	

Augmentation du trafic, de 1902 à 1907.

En comparant les résultats de l'exploitation pendant la période de 1902 correspondant à celle du commencement de 1907, on constate que le trafic a augmenté dans les proportions suivantes :

Taxes télégraphiques	Intérieures	19 %
	Internationales	15 %
Articles d'argent	Mandats indo-chinois	30 %
	Mandats métropolitains	400 % (1)
	Mandats télégraphiques	30 %
Postes	Vente de timbres	42 %
	Chiffres-taxes	200 %
	Colis postaux	70 %
	Recettes diverses	400 %
Téléphones	Taxes téléphoniques	200 %

Ces chiffres démontrent éloquemment que le trafic poursuit sans arrêt sa marche ascensionnelle.

En résumé, l'Administration des Postes, des Télégraphes et des Téléphones de l'Indo-Chine est actuellement organisée de façon à donner la plus large satisfaction aux besoins des services publics et à ceux des particuliers.

---

(1) Surtaxes ajoutées aux droits ordinaires à partir de 1905.

ANNEXE N° 19

TRAVAUX PUBLICS

PREMIÈRE PARTIE

ORGANISATION

DE LA

Direction générale des Travaux Publics

Au début de 1902, le Service des Travaux publics se trouvait régi par un ensemble d'arrêtés parmi lesquels on peut citer:

L'arrêté du 9 septembre 1898, qui, coïncidant avec la création du budget général, avait à cette époque réalisé une amélioration considérable, puisqu'il remédiait à l'éparpillement des efforts et à la mauvaise utilisation des ressources sans esprit de suite ni vues d'ensemble;

L'arrêté du 11 octobre 1899, qui fixa les soldes en prenant pour base les chiffres antérieurement adoptés en Cochinchine;

L'arrêté du 24 décembre 1899, auquel remonte la création du cadre auxiliaire, alors composé d'agents qui devaient être exclusivement employés aux études et aux travaux de chemins de fer et pouvant être licenciés à toute époque;

L'arrêté du 2 mars 1900, répartissant les services permanents ressortissant aux différentes directions locales de l'Indo-Chine et ceux du 10 mars 1900, partageant ces services permanents en arrondissements territoriaux;

L'arrêté du 22 février 1902, créant le cadre des agents techniques indigènes.

Mais l'arrêté organique du 9 septembre 1898 avait, à l'usage, fait sentir le besoin de quelques modifications. Il venait d'y être pourvu par celui du 13 mars 1902. Cette organisation nouvelle avait pour base le recrutement du personnel parmi les

fonctionnaires et agents métropolitains, suppléés, en tant que de besoin, par des militaires et des agents recrutés directement. Ces derniers étaient agréés en qualité de stagiaires avant d'être classés dans le cadre auxiliaire, d'où ils pouvaient passer dans le cadre permanent s'ils faisaient preuve des qualités et aptitudes requises. Les commis pouvaient devenir conducteurs et les conducteurs pouvaient prétendre au grade de sous-ingénieur, puis d'ingénieur, après avoir accompli des stages mettant en évidence leurs mérites professionnels. De son côté, le personnel des chemins de fer était réorganisé dans le sens d'une plus large part faite à l'élément indigène encadré de chefs européens.

C'est ce système qui fonctionna de 1902 au début de 1905. A cette époque, il parut que le service était parvenu à un degré de fixité suffisant pour que l'ère des arrêtés pût être close, tout au moins pour les dispositions organiques, et pour que les règles qui avaient été successivement édictées, puis modifiées par le chef de la Colonie, fussent, dans leurs grandes lignes, réunies et codifiées par un acte du Chef de l'Etat.

Décret du 18 janvier 1905.

Telle était la situation du Service des Travaux publics lorsqu'intervint le décret du 18 janvier 1905.

Ce décret qui, à part quelques innovations, reproduit, dans ses parties principales, la réglementation antérieure, précise les attributions du service tant au point de vue des travaux d'intérêt général que de ceux qui sont dotés sur les fonds des budgets locaux ou provinciaux et il stipule que toutes les dépenses en personnel, en matériel et en travaux seront liquidées par ses soins.

Il place le service sous l'autorité directe du Gouverneur général pour les travaux d'intérêt général et sous celle des chefs d'Administration locale, des administrateurs ou des maires pour les travaux gagés sur les ressources des budgets locaux, provinciaux ou municipaux.

Le décret dispose par ailleurs que le service sera réparti en circonscriptions territoriales ou techniques. Les circonscriptions territoriales correspondent à chacun des pays de l'Indo-Chine. Les circonscriptions techniques de même nature peuvent être groupées et former des directions spéciales.

Des personnels spéciaux, permanents ou temporaires pourront être constitués par arrêtés du Gouverneur général, notamment en ce qui concerne le service des bureaux ; enfin, et c'est là une des principales innovations, il crée un Comité des Travaux publics, chargé d'émettre un avis sur toutes les affaires qui lui seront soumises, et en particulier, de dresser les tableaux d'avancement du personnel et de se constituer en conseil d'enquête pour examiner les affaires disciplinaires.

On a maintenu la distinction entre le cadre auxiliaire et le cadre permanent et ce sont toujours les agents métropolitains qui constituent la base du recrutement, mais on a prévu, de plus, l'introduction d'agents du cadre général des Travaux publics des colonies. Les uns comme les autres doivent d'ailleurs être classés dans le cadre auxiliaire, puisqu'ils appartiennent déjà à un cadre permanent.

A la suite de ce décret, intervint toute une série d'arrêtés destinés à en assurer l'exécution.

Répartition des agents dans les cadres.

Ce fut d'abord l'arrêté du 24 avril 1905, qui répartit dans les nouveaux cadres les agents en fonctions ;

Création de directions spéciales (arrêté du 19 février 1907).

Puis celui du 4 juillet 1905, qui déterminait les directions spéciales prévues à l'article 4 du décret. Les directions prévues étaient celle des Routes, Bâtiments civils et Hydraulique agricole, celle de la Navigation et des Chemins de fer ; étaient, de plus, assimilées à des directions, la circonscription des Mines et celle de l'Exploitation des chemins de fer. Cet arrêté a été remplacé par celui du 19 février 1907, encore en vigueur, qui réduit à deux le nombre des directions (Chemins de fer, Routes et Navigation) et répartit le service en circonscriptions territoriales, à raison d'une par pays d'Indo-Chine, et six circonscriptions spéciales, dont quatre pour les Chemins de fer, une pour les Mines et une constituée par le Service maritime du Tonkin.

Organisation du personnel des bureaux.

L'arrêté du 29 juillet 1905 est relatif au personnel des bureaux prévu à l'article 6 du décret et qui préexistait à ce texte, en vertu de l'arrêté du 13 mars 1902, mais qu'il importait de mettre en concordance avec les dispositions nouvelles. Le principe du cadre auxiliaire et du cadre permanent reste applicable à ce personnel spécial et chacun de ces cadres est constitué conformément aux dispositions générales du décret.

Commissions d'examen ou de classement ; programmes.

Un autre arrêté, portant la même date du 29 juillet 1905, détermine la composition des différentes commissions d'examen ou de classement, et deux nouveaux arrêtés du 31 août 1905 fixèrent les programmes d'examen.

Réglementation du mode d'exécution des travaux publics d'intérêt local et provincial.

D'autre part, l'article 1er du décret range parmi les attributions du Service des Travaux publics l'exécution des travaux d'intérêt local ou provincial régulièrement classés. Il importait, dès lors, de préciser la procédure d'où devait résulter ce classement régulier, de réglementer le mode de liquidation des dépenses et, enfin, de définir les relations que le personnel des Travaux publics, bien que placé sous l'autorité directe du Gouverneur général, doit nécessairement entretenir avec les autorités administratives, aux différents degrés de la hiérarchie. C'est à ce triple objet qu'il a été pourvu par l'arrêté du 14 décembre 1905, réglementant le mode d'exécution des travaux publics d'intérêt local et provincial en Indo-Chine.

Établissement du tableau d'avancement.

Enfin le décret de 1905 prévoit encore, dans son article 5, que le Comité des Travaux publics dressera les tableaux d'avancement du personnel, et deux arrêtés, en date du 14 novembre 1905, avaient fixé les règles d'après lesquelles devaient être dressés tant le tableau d'avancement proprement dit que le tableau de versement dans le cadre permanent des agents du cadre auxiliaire. Mais la pratique a démontré que la notation numérique à laquelle on avait cru devoir recourir n'était pas sans présenter de graves inconvénients, et un nouvel arrêté simplifie cette pro-

cédure et décide, par surcroît, qu'il n'y aura plus qu'un seul tableau d'avancement par an.

Fixation des cadres.

Une lacune subsistait. Les cadres n'étaient pas fixés et on n'avait d'autre règle que les indications, essentiellement variables d'une année à l'autre, portées aux différents budgets. Ces indications étaient même inutilisables, puisqu'elles ne s'appliquaient qu'à une partie du personnel, en laissant nécessairement de côté tous les agents payés sur les fonds d'emprunt, et il résultait des nominations et promotions, ainsi faites sans règle fixe, une véritable pléthore dans certains grades, alors que d'autres n'étaient qu'insuffisamment représentés. C'est à quoi il fut remédié par l'arrêté du 4 mai 1907 qui fixe, au moyen de deux tableaux annexes, d'une part le nombre des agents de chaque grade que chaque service doit comprendre, de l'autre le nombre maximum d'agents de chaque grade pouvant exister dans le corps des Travaux publics.

Les cadres ainsi fixés prévoient pour chaque grade l'effectif indiqué par le tableau ci-après :

DÉSIGNATION DES GRADES	NOMBRE maximum d'agents
Directeur général	1
Ingénieurs en chef, directeurs	2
Ingénieurs en chef	5
Ingénieurs principaux, chefs de service	8
Ingénieurs chefs de service	11
Architectes chefs de service	2
Ingénieurs auxiliaires	23
Architectes auxiliaires	3
Conducteurs principaux et conducteurs	190
Commis principaux et commis	151
Contrôleurs principaux et contrôleurs des Mines	9
Inspecteurs principaux et inspecteurs des Chemins de fer	26
Contrôleurs principaux et contrôleurs des Chemins de fer	56
Inspecteurs principaux et inspecteurs des Bâtiments civils	17
Sous-inspecteurs principaux et sous-inspecteurs des Bâtiments civils	7
Surveillants principaux et surveillants, chefs de district principaux et chefs de district des Chemins de fer	166
Capitaines des baliseurs de mer et des dragues	2
Lieutenants des baliseurs de mer et des dragues	5
Mécaniciens principaux et mécaniciens des baliseurs de mer et des dragues	7
Maîtres et gardiens de phares et balises ; gardes principaux et gardes de navigation	40
Capitaines de port	2
Lieutenants de port	2
Maîtres de port	5

Au point de vue financier, les dépenses afférentes aux Travaux publics, travaux et personnel, sont indiquées par le tableau ci-dessous.

Dépenses totales du Service des Travaux publics de 1902 à 1907.

ANNÉES	BUDGET GÉNÉRAL et budgets locaux réunis	BUDGETS D'EMPRUNT	
		Emprunt de 80 millions	Emprunt de 200 millions
	Piastres	Francs	Francs
1902	5 221.398	1.760.384	26.982.737
1903	5.817.513	1.372.533	31.460.120
1904	6.208.478	1.134.805	24.187.510
1905	6.375.758	853.591	25.537.993
1906	5.352.924	589.122	21.581.066
Total	28.976.071 $	5.710.435 fr.	129.748.426 fr.

Sur ces dépenses, la quote-part afférente au personnel est la suivante :

Dépenses de personnel de 1902 à 1907.

ANNÉES	BUDGET GÉNÉRAL et budgets locaux réunis	BUDGETS D'EMPRUNT	
		Emprunt de 80 millions	Emprunt de 200 millions
	Piastres	Francs	Francs
1902	1.042.741	129.689	2.613.986
1903	1.066.813	27.848	2.839.917
1904	1.093.213	1.574	2.349.392
1905	1.219.632	»	2.473.203
1906	1.197.622	»	2.449.444
Total	5.614.731 $	159.111 fr.	12.725.942 fr.

DEUXIÈME PARTIE

TRAVAUX EXÉCUTÉS DE 1902 A 1907

CHAPITRE PREMIER

Travaux exécutés en Cochinchine

GRANDS PONTS MÉTALLIQUES

Pont tournant sur l'arroyo Chinois à Saigon.

Le pont tournant sur l'arroyo Chinois à Saigon était compris au programme des travaux d'amélioration du port de commerce de Saigon, fixé par l'arrêté du 12 novembre 1900.

Il a été construit par la Société de constructions de Levallois-Perret, en vertu d'une adjudication approuvée le 6 juillet 1901.

Il est établi un peu au-dessus du niveau des rues de la ville et relie cette dernière avec le port. Il donne passage à une voie ferrée, aux voitures et aux piétons, tout en assurant, au moyen d'une travée tournante, la circulation fluviale dans l'arroyo Chinois.

Il se compose d'une travée tournante de 49 m. 20 de long entre appuis extrêmes, portée par une pile centrale et de deux travées de rive fixes de 19 m. 194 entre appuis.

La largeur du pont est de 7 m. 10 entre garde-corps, dont une chaussée de 5 m. 10 et deux trottoirs de 1 mètre.

L'ouvrage, commencé en janvier 1902, a été terminé en juillet 1903.

Les dépenses se sont élevées à 382.755 fr. 12 pour les travaux à l'entreprise et à 11.166 $ 12 pour les travaux en régie.

Ces derniers ont comporté notamment le rescindement d'une partie du magasin de la Douane et sa reconstruction sur un autre point des quais et l'aménagement des abords du pont.

ROUTES

Les chaussées des routes de grande voirie du réseau dit de l'Est, dont le développement est de 416 kilomètres, ont été complètement rechargées en substituant, partout où le procédé était économique, l'empierrement en granit à l'empierrement en pierraille de Bienhoa ; les accotements de ces routes ont été également refaits. L'ensemble de ce réseau est aujourd'hui en très bon état.

La route de Baria à Xuyen-moc a été poursuivie jusqu'à la frontière d'Annam, soit sur une longueur de 4 km. 500 et l'étude d'un tracé de route allant de cette frontière à Phan-thiet, chef-lieu de la province du Binh-thuan, au sud de l'Annam, a été faite. La longueur de cette route devant permettre des communications faciles entre la Cochinchine et l'Annam, serait de 76 kilomètres et exigerait une dépense évaluée à 500.000 piastres.

La route de Saigon à Tay-ninh, qui est destinée à permettre les communications entre Saigon et Phnom-penh par Soai-rieng, a été poursuivie sur une longueur de 14 kilomètres, pour atteindre la frontière du Cambodge.

Enfin, l'achèvement d'un grand pont, du système dit portatif Eiffel, à Comay, sur le rach Lap et l'utilisation comme ponts-routes des ouvrages du chemin de fer de la ligne de Saigon à Khanh-hoa, sur la rivière de Saigon, le rach Go-gua et les deux bras du Donaï à Cu-lao-pho, ayant exigé la construction de déviations mesurant ensemble une longueur totale de 6 kilomètres, ont supprimé l'emploi des deux bacs qui existaient sur la route coloniale nº 2, allant de Saigon au Cap Saint-Jacques.

Sur cette même route, l'on a entrepris le remplacement des ponts provisoires par des ouvrages définitifs et c'est ainsi que 5 ponts en béton armé, d'une ouverture totale de 102 mètres, ont été construits en remplacement d'ouvrages en bois.

De même, sur la route coloniale de Saigon à la frontière du Cambodge, 3 ponts en béton armé, d'une ouverture totale de 34 mètres, ont remplacé trois ouvrages en bois.

L'entretien des routes de l'Ouest est assuré par les administrateurs des provinces.

APPONTEMENTS

Les appontements en bois de Ben-keo (Tayninh), Comay (Baria) et Vinh-long ont été remplacés par des appontements en béton armé. Ceux de Binh-dinh, Ben-chüa (Gocong), Cantho et Chaudoc ont été remplacés par des appontements métalliques sur pieux à vis.

TRAMWAYS

Un tramway à voie de 1 mètre, continuant celui de Saigon à Govap, a été construit entre Govap et Hoc-mon, soit sur une longueur de 13 kilomètres et la voie de 0 m. 60 du tramway de Saigon à Govap a été remplacée par une voie de 1 mètre.

VOIES NAVIGABLES

1° Programme des travaux

Voies d'intérêt général.

Le programme des canaux de Cochinchine, en ce qui concerne les voies d'intérêt général, comprend les travaux suivants :

1° Ligne de Hatien à Chaudoc :

Canal du Vinh-té.

2° Ligne de Rach-gia à Saigon, par Long-xuyen, Sadec et Cholon :

Canal de Rach-gia ;
Rach Lap-vo et rach Sadec ;
Rach Ba-vai et arroyo Commercial ;
Rach Kinh-moi ;
Song Ben-luc, canal des Poteries et arroyo Chinois.

3° Ligne de Rach-gia à Camau, par Canh-den :

Canaux de Ong-hien et de Tanien, song Cai-lon ;
Canal du Cai-lon à Camau, par Canh-den.

4° Ligne du Cai-lon à Mytho, par Cantho :

Canal du Cai-lon à Cantho ;
Canal de Traon et rach Mang-thit ;
Rach et canal Cho-lach.

5° Ligne de Camau à Mytho, par Baclieu, Soc-trang et Bentré:

Canal de Camau à Bac-lieu, rach Bac-lieu, rach Ba-xuyen, canal de Baixau à Dai-ngai par Soc-trang ; canal du Bassac au Cochien par les rachs Cau-chong et Long-the.

Rachs Thong et Mo-cay ;
Rach Bentré, canal de Set-say et canal de Phu-tuc.

6° Ligne de Mytho à Saigon :

Rach Kahon, canal de Chogao, rach La ;
Canal du Mirador, rachs divers, canal de Phuoc-thanh et arroyo Chinois.

On y a ajouté également les projets de travaux ci-après, à exécuter pour le compte des provinces :

Voies d'intérêt commercial.

Creusement d'un canal de Travinh au Cochien (province de Travinh);

Amélioration du canal de Chava (province de Long-xuyen);

Aménagement de la plaine située entre Cantho et Soc-trang, comprenant : approfondissement du canal Delanoue et du rach Soc-trang, canal de Soc-trang à Phung-hiep, canal du Bassac au Cai-lon, approfondissement du canal Saintenoy (provinces de Cantho, Soc-trang et Rach-gia).

2° Exécution des dragages

L'exécution de ces travaux, en ce qui concerne les dragages proprement dits, a été confiée jusqu'au commencement de l'année 1904 à la Société Montvenoux et Cie et, depuis le mois de mars 1904, à la Société française industrielle d'Extrême-Orient.

Travaux exécutés de 1902 à 1904.

Nous donnons ci-après un tableau des travaux exécutés par l'ancienne entreprise Montvenoux et Cie, depuis le 1er janvier 1902 jusqu'au commencement de l'année 1904 :

DÉSIGNATION DES TRAVAUX	ANNÉES D'EXÉCUTION	VOLUME DES DÉBLAIS	DÉPENSES	OBSERVATIONS
		Mètres cubes	Francs	Francs
Approfondissement du canal de Hatien	1900-1902	190.394	185.049 17	1900 121.679 66 1901 46.145 24 1902 17.224 27 185.049 17
Construction du nouveau canal de Chet-say......	1901-1903	687.858	569.524 00	1901 137.410 52 1902 188.907 90 1903 243.205 58 569.524 00
Construction du canal du Bassac au Cai-lon (canal du Xano)............	1901-1903	5.406.608	3.679.171 14	1901 1.102.370 65 1902 1.750.193 07 1903 826.607 42 3.679.171 14
Dragage du dos d'âne et agrandissement du canal Saintard.............	1903	337.590	328.053 08	
Construction du nouveau canal de Cho-lach......	1903-1904	443.385	300.894 36	1903 192.183 42 1904 108.710 94 300.894 36

Une nouvelle adjudication pour l'exécution des travaux de dragages en Cochinchine eut lieu le 6 février 1904. La Société française industrielle d'Extrême-Orient fut déclarée adjudicataire avec un rabais de 7 %. L'adjudication a été approuvée le 3 mars 1904 et cette approbation fut notifiée le 10 mars suivant à l'entreprise. Immédiatement après cette notification, la Société entra en pourparlers avec l'ancienne entreprise Montvenoux et Cie et fit l'acquisition de tout son matériel de dragages, des ateliers de réparations à Mytho et du matériel complémentaire, composé de remorqueurs, maisons flottantes, chalands, etc...

Les engins de dragages se composaient des dragues *1*, *2*, *3* et *4*. Malheureusement, survint le typhon du 1er mai 1904, qui fit couler le plus fort engin, la drague *4*.

La Société française industrielle d'Extrême-Orient augmenta le nombre de ses engins de dragages par l'acquisition de 4 dragues neuves, 2 grandes : *Loire* et *Nantes*, 2 petites : *Mytho I* et *Mytho II*, pour l'exécution des canaux provinciaux à faible section.

L'ensemble de ces dragues peut donner une production annuelle de 3.530.000 mètres cubes, se décomposant comme suit pour chacune d'elles :

	Mètres cubes
Loire	700.000
Nantes	750.000
Drague *I*	850.000
Drague *II*	700.000
Drague *III*	175.000
Mytho I	175.000
Mytho II	180.000
	3.530.000

Tableau des travaux exécutés par la Société française industrielle d'Extrême-Orient du 14 juillet 1904 au 31 décembre 1906.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX	ANNÉES D'EXÉCUTION	VOLUME DES DÉBLAIS	DÉPENSES	OBSERVATIONS
		Mètres cubes	Francs	Francs
Amélioration du rach Mang-thit et du canal Tra-on. (Travail terminé).......	1904-1905	994.527	491.951 59	1904 237.675 08 1905 254.276 51 491.951 59
Amélioration du rach Lap-vo. (Travail terminé)...	1905-1906	2.904.398	1.145.408 93	1905 417.309 60 1906 728.099 33 1.145.408 93

DÉSIGNATION DES TRAVAUX	ANNÉES D'EXÉCUTION	VOLUME DES DÉBLAIS	DÉPENSES	OBSERVATIONS
		Mètres cubes	Francs	Francs
Creusement d'un canal de Travinh au Cochien (province de Travinh). (Travail non terminé)......	1905-1907	»	»	1905 49.476 00 1906 77.303 37 126.779 37
Amélioration du rach Baxuyen dans la traversée et aux abords de Baixau. (Travail terminé).	1905-190	42.525	23.728 95	1905 18.414 00 1906 5.314 95 23.728 95
Creusement d'une nouvelle embouchure du rach Mang-thit dans le bras du fleuve Cochien. (Travail terminé)..........	1905-1906	247.968	110.628 15	1905 47.337 00 1906 63.291 15 110.628 15
Rectification du rach Baxuyen entre Baixau et le rach Dua-tho. (Travail terminé).............	1905-1906	114.891	61.746 19	1905 45.937 35 1906 15.808 84 61.746 19
Aménagement de la plaine située entre Cantho et Soctrang. (Travail non terminé).............	1905-1907	»	»	1905 10.462 50 1906 183.760 80 194.223 30
Amélioration du canal de Chogao. (Travail terminé)	1906	»	«	1906 261.461 22
Creusement d'un canal de dérivation de l'arroyo Chinois. (Travail non terminé)................	1906	»	»	1906 257.520 44

PORT DE SAIGON

Le programme des travaux d'amélioration du port de commerce de Saigon a été fixé, après enquête d'utilité publique, par un arrêté du 12 novembre 1900. Il comprend essentiellement :

1° La construction d'un quai continu sur la rive droite de la rivière ;

2° La construction de docks ;

3° L'établissement de voies ferrées pour relier les chemins de fer construits ou à construire et les rizeries de Cholon aux quais ;

4° La construction d'un pont tournant sur l'arroyo Chinois;

5° L'établissement de postes d'amarrage;

6° La construction sur l'arroyo Chinois, à Saigon, d'un port annexe de batellerie avec perré incliné sur le rive gauche dudit arroyo;

De ce programme, les numéros 4 et 5 (pont tournant et postes d'amarrage) sont réalisés; le numéro 1 (quai) est en voie de réalisation. Quant aux numéros 2, 3 et 6, ils seront réalisés après l'achèvement des quais.

Pont tournant sur l'arroyo Chinois.

Pont tournant sur l'arroyo Chinois. — Les renseignements concernant cet ouvrage sont donnés sous le titre « Grands ponts métalliques» .

Postes d'amarrage

Postes d'amarrage. — Ce travail a été commencé en 1902 et terminé en 1903. Il a eu pour objet :

1° Le déplacement vers l'aval, à la suite des nouveaux quais, des huit postes d'amarrage sur corps-morts qui existaient sur la rive droite, entre les Messageries maritimes et le fort du Sud;

2° L'établissement sur la rive gauche, dans les limites du port, de dix nouveaux postes d'amarrage également sur corps-morts.

Avant l'exécution de ces travaux, les navires étaient mouillés en rivière sur leurs ancres, en une seule file.

Les inconvénients qui en résultaient étaient de deux sortes: 1° quand les navires étaient nombreux, les derniers de la file se trouvaient très loin du centre du port; 2° au moment de l'évitage, les navires en travers barraient le passage.

Les nouvelles dispositions ont permis de doubler la capacité du port, puisque les navires sont placés maintenant sur deux files et, de plus, comme ils sont maintenus au moyen d'amarres à terre, dans une position invariable, le chenal est toujours libre.

Les dépenses résultant de ces travaux se sont élevées à 90.587 $ 48, dont 48.581 $ 03 pour la construction des appontements servant à l'accostage des chaloupes portant aux navires les amarres de terre.

Quais.

Quais. — Les quais sont en cours d'exécution. Leur construction a été adjugée sur concours, le 26 août 1901, à la Société de constructions de Levallois-Perret.

Ils auront un front d'accostage de 1.032 mètres.

Le projet adopté comportait un mur continu régnant entre les cotes (— 3.00) et (+ 4.00), porté par des piles de 4 mètres de largeur, espacées, d'axe en axe, de 12 mètres. En arrière du mur, il devait être construit un terre-plein composé d'enrochements dans la partie inférieure et de remblais de terre dans la partie supérieure.

Le terre-plein fut commencé en 1905. Peu après l'achèvement d'un premier tronçon, en juillet, il se produisit un affaissement des terres qui détermina un léger déplacement du mur. L'accident s'étant produit sur l'emplacement d'un

ancien rach, où l'épaisseur de la vase était très grande, fut attribué à cette particularité et les travaux de remblai furent continués. Ils étaient terminés sur environ 450 mètres, lorsque, dans la nuit du 16 avril 1906, il se produisit un nouvel affaissement entre les piles 29 et 36, qui détermina un mouvement considérable dans le mur entre les piles 16 et 39.

Les piles sont fondées sur une couche d'argile très compacte et le mur pouvait résister à la poussée statique du terre-plein.

Quant à celui-ci, il était établi directement sur le sol naturel formé de vase et l'on avait pensé qu'il pénétrerait peu à peu dans ce sol, au fur et à mesure de sa construction.

Il n'en a pas été ainsi. La pénétration des enrochements ne s'est pas faite progressivement, en cours d'exécution; elle s'est produite brusquement et en grande masse, déterminant un effort dynamique considérable auquel aucun ouvrage n'aurait pu résister.

Les deux accidents de juillet 1905 et avril 1906 étant de même nature, condamnaient le système du terre-plein; il fallait recourir à un autre moyen.

Le Service local des Travaux publics étudia plusieurs solutions qui furent soumises par le Ministre des Colonies à une Commission spéciale d'inspecteurs généraux et d'ingénieurs en chef des Ponts et Chaussées.

Celle-ci a retenu l'idée de l'une des solutions présentées, mais elle en a modifié les dispositions. Le nouveau projet a fait l'objet d'un avenant au contrat primitif passé avec la Société de constructions de Levallois-Perret.

Dans ce projet, on supprime le terre-plein en enrochements et remblais de terre et on le remplace par une plate-forme formée de voûtes en béton armé s'appuyant, d'une part, sur le mur déjà construit et, d'autre part, sur une série de piles à construire en arrière du mur.

BALISAGE ET ÉCLAIRAGE DES COTES

Les travaux relatifs à l'éclairage et au balisage des côtes dépendant du Service de la Cochinchine sont les suivants:

Etablissement d'un phare sur l'île de Poulo-Obi;

Travaux complémentaires au phare de Padaran ;

Etablissement d'un feu de port à Phan-thiet;

Etablissement de deux feux d'alignement donnant l'entrée dans la baie de Ganh-ray au Cap Saint-Jacques;

Etablissement d'un parc de balisage à Phu-an, près Saigon.

Phare de Poulo-Obi

Le phare de Poulo-Obi est établi sur l'île de ce nom, située à l'extrême pointe de la presqu'île de Camau. Il marque le changement de route pour les navires allant des mers de Chine dans le golfe de Siam et réciproquement.

Son exécution a demandé deux ans et demi (1900-1902). Il a été mis en service provisoire le 1er mai 1903 et en service définitif le 1er janvier 1904.

C'est un feu éclair de 3e ordre, petit modèle, à un éclat blanc toutes les cinq secondes, posé sur une tour en maçonnerie, à l'altitude de 315 mètres.

Par temps clair, il est visible à la limite de sa portée géographique, environ 40 milles.

La dépense s'est élevée à la somme de 88.554 $ 94 pour les constructions et à 38.700 francs pour la fourniture de l'appareil éclairant.

Travaux complémentaires au phare de Padaran.

Le phare de Padaran, l'un des plus importants des côtes de l'Indo-Chine, mis en service en 1889, n'avait de définitif que sa tour et son feu. Les logements des gardiens étaient des constructions provisoires datant de l'époque de la construction de la tour. En 1902, il fut décidé de les remplacer par des constructions définitives.

L'adjudication de ces travaux fut approuvée le 16 décembre 1902. Leur exécution a demandé un an et demi.

Les dépenses se sont élevées à la somme de 44.917 $ 50.

Feu du port de Phan-thiet.

Le feu du port de Phan-thiet est un feu blanc fixe de 6e ordre, porté par un candélabre en fer, destiné à indiquer l'entrée du port de Phan-thiet. Une petite construction en maçonnerie sert de logement au gardien indigène chargé du feu.

Les travaux ont été exécutés en 1904 et la dépense qui en est résultée est de 1.671 $ 45.

Feux d'alignement de l'entrée de la baie de Ganh-ray.

Un banc, dit « Ranza », est situé au milieu du chenal qui conduit dans la baie de Ganh-ray. Pour faire parer ce danger aux navires, il fut décidé, fin 1904, de leur donner provisoirement un alignement par deux feux, dont l'un existait à l'extrémité de la jetée du Cap Saint-Jacques et dont l'autre était à construire sur la montagne de Ganh-ray, dans le voisinage de la villa du Gouverneur général.

Le travail, mis à exécution dans les premiers jours de 1905, fut terminé peu après et la mise en service des feux eut lieu le 15 juin 1905.

La dépense a été de 414 $ 07, non compris les appareils éclairants que le service possédait en magasin. Un projet définitif est à l'étude.

Parc de balisage de Phu-an.

Les ouvrages d'éclairage et de balisage des côtes, décidés à partir de 1900, ayant augmenté considérablement l'importance du Service des phares, il devenait nécessaire d'organiser un parc spécial pour emmagasiner le matériel et le réparer.

Un projet présenté dans ce sens fut approuvé le 23 septembre 1900 et, après modifications, le 5 novembre 1901.

Le parc a été établi sur la rive droite de la rivière de Saigon, un peu en amont de l'Arsenal, sur le territoire du village de Phu-an.

Il comprend :

Un slip de carénage pour la flottille du service ;

Un atelier de réparations ;

Deux magasins ;

Un logement pour le conducteur des phares et balises et un autre pour le commis qui lui est adjoint.

Ces travaux ont été exécutés partie à l'entreprise et partie en régie de 1901 à 1903.

Les dépenses se sont élevées à 66.563 $ 23, y compris les acquisitions de terrain et leur remblaiement.

BATIMENTS CIVILS

L'insuffisance des bâtiments destinés à loger les fonctionnaires des services généraux, locaux et provinciaux à Saigon et dans les postes de l'intérieur, a conduit l'Administration à construire des bâtiments destinés à l'installation des services publics et à assurer au personnel le confortable nécessaire dans les pays tropicaux.

Dans la période comprise entre la fin de 1901 et 1906, la Colonie s'est imposée de lourds sacrifices en vue de l'édification de monuments concourant à l'embellissement des villes et au bon fonctionnement des divers services.

Les bâtiments construits pendant cette période par le Service des Bâtiments civils, soit à l'aide de crédits prévus au chapitre des travaux publics, soit au moyen de crédits affectés à d'autres chapitres des budgets généraux, locaux et provinciaux, sont les suivants :

Budget général

1° BATIMENTS CONSTRUITS A L'AIDE DE CRÉDITS MIS A LA DISPOSITION DES TRAVAUX PUBLICS

Année 1902 :

Surélévation d'un magasin des Travaux publics à Saigon et construction d'un trottoir au pourtour de ce magasin ;

Achat d'un terrain destiné à servir d'emplacement à un entrepôt du Service des Douanes et Régies à Cantho ;

Aménagement d'écuries dans le bâtiment de la Gendarmerie à Saigon.

Année 1903 :

Construction d'un entrepôt des Douanes et Régies à Cantho ;

Construction d'un bureau des Postes et Télégraphes à Cantho ;

Construction d'une perception à Long-xuyen ;

Construction de deux maisons de greffiers à Chaudoc et d'une salle annexe au tribunal de Long-xuyen.

Année 1904 :

Modification et agrandissement du bureau des Postes et Télégraphes de Cantho ;

Addition de vérandas au tribunal de Vinh-long ;

Installation de lampes électriques dans la salle des fêtes du palais du Gouvernement général à Saigon ;

Réparation des dommages causés par les typhons de 1904.

Année 1905 :

Aménagements exécutés au bureau de poste de Cantho et au poste télégraphique d'Omon ;

Construction d'un poste télégraphique à Tan-chau (Chaudoc);

Achat d'un terrain destiné à servir d'emplacement au nouveau bureau des Postes et Télégraphes à Cholon ;

Construction de magasins à pétrole au rach Doi ;

Modifications, agrandissements et grosses réparations exécutés à la manufacture d'opium à Saigon ;

Modifications exécutées à l'entrepôt des Douanes et Régies de Cantho ;

Construction d'un entrepôt des Douanes et Régies à Cantho ;

— — à Camau ;

Construction d'un lazaret provisoire au Nha-bé.

Agrandissement du bâtiment des Postes et Télégraphes au Cap Saint-Jacques.

Année 1906:

Construction d'une justice de paix à Baria ;

Construction d'une citerne au bureau des Postes et Télégraphes de Hatien.

2° BATIMENTS CONSTRUITS A L'AIDE DE CRÉDITS MIS A LA DISPOSITION DU SERVICE DES DOUANES ET RÉGIES

Année 1906:

Construction d'une recette subordonnée à Sadec ;

Construction de deux magasins à sel à Tra-on (Cantho);

Construction de citernes à Camau ;

Construction d'un poste de surveillance à Vinh-phong, près de Tanan ;

Construction d'une citerne à Hatien ;

Construction d'un dépôt régional d'alcool à Binh-tay ;

Construction d'un dépôt régional d'alcool à Mytho ;

Construction de magasins à alcool à Baclieu, Bentré, Cai-bé, Cantho, Camau, Chaudoc, Gocong, Hatien, Long-xuyen, Rachgia, Sadec, Soctrang, Tanan, Travinh et Vinh-long.

La dépense totale pour les travaux neufs, pendant la période 1901-1906, s'élève à 379.555 piastres, y compris les dépôts d'alcool.

Budget local

Année 1902:

Construction d'un atelier pour l'Ecole professionnelle de Saigon.

Année 1903 :

Reconstruction de l'inspection de Long-xuyen ;

Construction des dépendances à la maison du percepteur de Giadinh ;

Exhaussement de la maison du commis de comptabilité de Bentré ;

Agrandissement de la prison de Vinh-long ;

Agrandissement de la prison de Long-xuyen :

Construction d'un bâtiment à rez-de-chaussée sur l'emplacement du magasin du port de commerce à Saigon ;

Construction de bâtiments devant servir de poste de dépôt à Tam-hoi pour les immigrés chinois ;

Construction du bâtiment des archives pour la Cochinchine ;

Modification et aménagements à la maison à étage affectée au logement du médecin, directeur de l'hôpital de Choquan ;

Agrandissement des locaux disciplinaires à la prison centrale.

Année 1904 :

Agrandissement de la maison du percepteur de Bentré.

Construction d'un bureau, d'un magasin de modèles et agrandissement des ateliers à l'Ecole professionnelle, reconstruction de l'inspection de Bentré ;

Construction d'un pavillon pour secrétaires indigènes et autres malades payants à l'hôpital de Choquan ;

Construction d'un logement pour le commis de comptabilité de Vinh-long ;

Agrandissement des bureaux de la recette locale à Saigon ;

Construction d'un pavillon et travaux de réfection à l'hôpital de Choquan ;

Reconstruction de la prison de Tayninh.

Année 1905 :

Agrandissement de la perception de Mytho ;

Construction d'une deuxième paillote pour les contagieux à l'hôpital de Choquan ;

Construction d'un petit bâtiment pour servir de violon au commissariat central de police de Saigon ;

Construction de citernes et de puits et installation de paratonnerres au collège de Mytho ;

Construction d'une nouvelle inspection à Baria.

Année 1906 :

Aménagement du Service du Cadastre dans les bâtiments de l'ancienne Imprimerie coloniale ;

Construction de casiers en fer pour le classement des dossiers dans le bâtiment des Archives de la Cochinchine ;

Addition d'une salle à manger sur la face postérieure du bâtiment du contrôle des contributions directes à Saigon ;

Construction d'une école à Tandinh ;

Construction d'une troisième salle de malades pour les tirailleurs indigènes à l'hôpital de Choquan ;

Achèvement du mur de clôture du collège de Mytho ;

Assainissement du collège de Mytho ;

Aménagement de la Police dans les bâtiments devenus libres par suite du transfert du Service du Cadastre dans d'autres locaux.

La dépense totale pour les travaux neufs, pendant la période 1902-1906, s'élève à 234.190 $ 41.

Budgets régionaux

Le Service des Bâtiments civils a établi de nombreux projets pour les provinces.

Les travaux ont été exécutés par les administrateurs chefs de province, qui ont employé les agents des Travaux publics pour surveiller l'exécution de ces constructions.

Sommes globales dépensées de 1902 à 1907 pour l'entretien, les grosses réparations et les travaux neufs de bâtiments.

Ci-dessous les tableaux relatifs aux sommes globales dépensées pendant la période 1902-1906, comprenant l'entretien, les grosses réparations et les travaux neufs, pour les Services généraux et les services locaux :

Services généraux

NATURE DES TRAVAUX	1902	1903	1904	1905	1906	TOTAUX GÉNÉRAUX
	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres
Travaux d'entretien et grosses réparations.	42.212 21	28.773 67	38.342 71	34.201 49	45.402 00	188.932 08
Travaux neufs......	21.571 69	43.207 61	62.306 43	70.176 58	89.725 53	286.987 84
Dépôts d'alcool et bacs............	»	»	»	»	159.402 52	159.402 52
					Total................	635.322 44

Services locaux

NATURE DES TRAVAUX	1902	1903	1904	1905	1906	TOTAUX GÉNÉRAUX
	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres
Travaux d'entretien..	10.400 49	10.426 43	14.727 35	14.345 39	16.750 70	66.650 36
Grosses réparations normales.........	25.075 08	26.314 29	33.472 86	31.566 92	34.389 14	150.818 29
Grosses réparations exceptionnelles. ..	29.013 50	16.637 94	10.538 92	14.555 91	14.953 43	85.699 70
Travaux neufs......	8.211 57	75.534 30	118.911 06	47.592 81	60.990 71	311.240 45
					Total..................	614.408 80

DISTRIBUTIONS D'EAU ET ASSAINISSEMENT DES VILLES

Des canalisations d'eau potable ont été établies dans les villes de Thudaumot et de Baria, au compte des budgets régionaux de ces provinces.

Le Service des Travaux publics s'est occupé, en outre, des grands travaux urbains de la ville de Saigon, comprenant notamment l'assainissement du marais Boresse et l'adduction et la distribution des eaux de Trian.

CHAPITRE II

Travaux exécutés au Tonkin

BATIMENTS CIVILS

Budget général

De 1902 à 1906, le Service des Bâtiments civils du Tonkin a employé pour l'exécution de bâtiments, au compte du budget général, une somme globale de 1.276.000 piastres.

Le Palais du Gouvernement général, commencé en 1901, a été occupé au mois de mai de l'année 1907.

La dépense de construction s'élève à 660.000 piastres; le budget de l'emprunt de 80 millions a contribué à cette dépense pour une somme de 165.000 piastres.

Le Palais de Justice, commencé à la même époque, a été mis à la disposition du Service judiciaire au mois de juin 1906; les dépenses de construction se sont élevées à 326.000 piastres.

Parmi les autres constructions édifiées sur les fonds du budget général, il y a à citer les bureaux de la direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce, les bureaux annexes du Service des Travaux publics, les bâtiments de l'Ecole française d'Extrême-Orient, les locaux de l'Infirmerie vétérinaire, enfin de nombreuses constructions pour le Service des Douanes et Régies et le Service des Postes et Télégraphes.

Budget local

Il était indispensable de doter tous les centres administratifs de logements confortables; si la situation sanitaire des postes de l'intérieur est actuellement très bonne, c'est grâce aux constructions qui ont été édifiées.

En 1902, la plupart des centres administratifs étaient à peu près pourvus des installations nécessaires qu'il a suffi de compléter.

Cependant, les nouveaux centres administratifs de Phuc-yen et de Son-la ont été construits ; les centres administratifs de Bac-ninh et de Hung-hoa ont été déplacés.

Enfin, l'Administration, notamment depuis deux années, fait édifier de nouvelles constructions très confortables destinées à remplacer les logements défectueux dont disposent les autorités indigènes.

Un grand effort a été fait pour doter les nouveaux services de l'Instruction publique et de l'Assistance médicale.

A Hanoi, le lycée des jeunes filles a été construit, le collège Paul-Bert a été transformé et trois groupes scolaires franco-annamites ont été édifiés ; l'on procède actuellement aux premiers travaux que comporte la création d'une Ecole normale franco-annamite, d'un collège des interprètes et d'un lycée franco-annamite.

Ces derniers travaux comporteront à eux seuls une dépense totale de 1 million, non compris la dépense d'acquisition des terrains (500.000 francs).

De 1902 à 1906, il a été affecté, sur les fonds du budget local, une somme globale de 903.000 piastres à l'exécution de bâtiments civils.

ROUTES

Le Tonkin possède de nombreuses routes, dont on améliore constamment les conditions de viabilité.

Ces routes, au début, comportaient une simple chaussée en terre et des ouvrages provisoires pour franchir les canaux et cours d'eau ; ces ouvrages provisoires sont remplacés, au fur et à mesure que l'on dispose des fonds nécessaires, par des ouvrages métalliques ou des ouvrages en maçonnerie.

Les indigènes emploient de plus en plus la charrette pour le transport des récoltes ; les anciennes chaussées en terre sont insuffisantes pour assurer cette circulation et il devient nécessaire de créer des chaussées empierrées.

Quelques routes ont été empierrées, mais cela est insuffisant et le plus grand effort devra être fait dans cette voie.

Depuis l'année 1901, la route de Phu-tho à Tuyên-quang a été construite ; les dépenses effectuées s'élèvent à 200.000 piastres.

De 1902 à 1906, les sommes totales employées à l'amélioration des routes existantes et à la construction de routes nouvelles se sont élevées à 800.000 piastres.

PONTS

La route de Hanoi à Sontay franchit le Day, défluent du fleuve Rouge, à l'aide d'un pont de 220 mètres de portée, dont la dépense, qui s'est élevée à 800.000 francs, a été soldée sur les fonds du budget général.

En 1904 et 1905, il a été également construit, dans les mêmes conditions, deux ponts sur la route de Hanoi à Thai-nguyên, l'un de 110 mètres sur le Song-Calo et l'autre de 90 mètres sur le Song-Con ; la dépense de construction s'est élevée à 500.000 francs.

TRAMWAYS

Il a été accordé plusieurs concessions de tramways; deux seulement ont abouti et les résultats de leur exploitation sont assez médiores.

1° Tramways de Hanoi et extensions

Ces tramways ont été concédés le 4 mai 1899; l'exploitation a commencé le 31 juillet 1901.

Les dépenses d'établissement se sont élevées à 2.700.000 francs, pour une longueur de 13 km. 101 de ligne à traction électrique.

Les recettes sont inférieures aux dépenses.

Le coefficient d'exploitation pour les cinq premiers mois de l'année 1907 est de 118, 7% (dépenses 26.710 $ 98, recettes 22.502 $ 22).

2° Tramway de Phu-ninh-giang à Cam-giang

Ce tramway, concédé le 1er juillet 1899, a été ouvert à l'exploitation sur 19 km.300 le 1er novembre 1902, sur 33 km. 800 le 3 mai 1903 et sur le parcours total (42 km. 750) le 25 janvier 1905.

Les dépenses d'établissement s'élèvent à 860.000 francs.

Les recettes progressent lentement ; elles sont toujours inférieures aux dépenses d'exploitation. Coefficient d'exploitation pour les cinq premiers mois de l'année 1907 : 126, 66 % (dépenses 14.616$91, recettes 11.538$36).

DIGUES

Le Tonkin est protégé contre l'inondation du fleuve Rouge et de ses affluents et contre l'envahissement des eaux salées par un réseau de digues de plus de 1.200 kilomètres de longueur.

Malgré ces travaux de défense très importants, la situation des récoltes pendant les années très pluvieuses est précaire ; il se produit malheureusement trop souvent des ruptures qui entraînent la destruction des récoltes sur de grandes étendues.

Le 14 août 1904, le fleuve Rouge a subi une crue exceptionnelle qui a gravement endommagé la voie ferrée entre Viétri et Lao-kay ; la circulation des trains a été interrompue dans le delta, les rizières des provinces de Vinh-yên et de Phuc-yên, recouvertes par les eaux, ont été détruites.

L'année suivante, deux ruptures de digues se sont produites ; l'une sur la rive droite du fleuve Rouge, à Co-liêu (province de Hadong), le 20 juillet 1905, et la

séconde, le 14 août suivant, sur la rive droite du canal des Rapides, à Kim-son (province de Bac-ninh).

La récolte a été perdue sur plus de 40.000 hectares et la circulation entre Hanoi et Haiphong et entre Hanoi et Nam-dinh a été interrompue pendant quatre mois ; des dégâts considérables ont été causés à la voie ferrée.

A la suite de ces accidents, une commission a été instituée sous la présidence du Résident supérieur, en vue d'étudier les défectuosités du système de défense contre les inondations et de proposer toutes mesures et programmes des travaux susceptibles d'empêcher le retour des inondations.

Dans son rapport du 27 janvier 1906, cette commission a conclu au maintien des digues, à l'élaboration d'un règlement général d'entretien de ces ouvrages, au déversement d'une partie des eaux de crue sur le territoire de Vinh-yên, à l'aide de déversoirs maçonnés et à l'exécution de travaux de fixation du lit mineur du fleuve Rouge.

Un crédit de 300.000 piastres, prélevé sur la caisse de réserve du budget local, a permis d'effectuer ces améliorations.

Les déversoirs maçonnés sont achevés ; le Service des Travaux publics poursuit chaque année l'exécution des travaux d'enrochements destinés à limiter les déplacements du lit mineur.

HYDRAULIQUE AGRICOLE

Ce qui a caractérisé au point de vue des Travaux publics la période de 1902 à 1907, c'est l'impulsion donnée aux études et aux travaux d'hydraulique agricole.

Le Tonkin, comme du reste toute l'Indo-Chine, est un pays essentiellement agricole ; l'amélioration de la situation économique doit donc résulter de l'exécution de travaux ayant pour but d'assurer la protection des terres et d'en augmenter le rendement.

En 1904, a été inscrit au budget général un premier crédit d'études de travaux d'irrigation qui, depuis, a été renouvelé chaque année.

A — Projets de canaux d'irrigation

Le Service des Travaux publics a dressé plusieurs avant-projets de canaux dérivés par simple gravité de cours d'eau secondaires et de canaux alimentés par des machines élévatoires puisant l'eau dans le fleuve Rouge ou ses affluents.

1° Canaux alimentés par des machines élévatoires

PROVINCE DE HANOI. — Surface à irriguer : 20.000 hectares ; dépenses totales de construction des canaux et d'établissement de l'usine élévatoire : 2.600.000 francs.

CASIER DE HAI-DUONG, BAC-NINH ET HUNG-YÊN. —Surface à irriguer: 45.000 hectares ; dépenses de construction des canaux et d'établissement de l'usine élévatoire : 6.500.000 francs.

2° Canaux d'irrigation par la gravité

PROVINCE DE VINH-YÊN. — Canaux dérivés du Song Pho-day. Surface des terrains à arroser: 10.000 hectares ; dépense de construction : 1.500.000 francs.

PROVINCES DE PHUC-YÊN, BAC-NINH ET BAC-GIANG. — Surface totale des terrains à irriguer : 50.000 hectares; dépense de construction : 7 millions de francs.

B. — Travaux en cours d'exécution ou achevés

Le Service des Travaux publics achève actuellement un réseau de canaux d'irrigation dérivés du Song Thuong, qui assurera l'irrigation de 7.000 hectares de rizières situées sur le territoire de la province de Bac-giang.

La dépense de ces ouvrages, qui s'élève à 1.400.000 francs, est soldée sur les fonds de l'emprunt de 80 millions.

En même temps qu'il poursuivait ces études, le Service des Travaux publics a fait exécuter, sur les fonds du budget local et de l'emprunt de 80 millions, un grand nombre d'ouvrages dont le but est d'améliorer la situation agricole du pays.

Les sommes employées à ces travaux et prélevées sur le budget local se sont élevées, pendant la période 1902-1906, à la somme de 565.000 piastres.

Parmi les ouvrages de cette nature intéressant les plus grandes surfaces, on peut signaler les travaux exécutés en vue d'assécher les terrains bas des provinces de Hadong et de Hanam.

Leur dépense s'est élevée à 200.000 francs ; elle a été prélevée en partie sur l'emprunt de 80 millions.

La surface des terrains portant cette année la récolte du dixième mois est supérieure de plus de 10.000 hectares à celle qui était généralement cultivée en saison pluvieuse.

L'ouverture de canaux d'assèchement dans la province de Bac-ninh et la construction d'écluses dans les digues, ont permis d'augmenter de 4.000 hectares la surface des terrains portant la récolte du dixième mois.

Dans le huyên de Vinh-bao (province de Hai-duong), la construction d'écluses et de vannages qui, tout en assurant l'évacuation des eaux pluviales en été, s'opposent à l'envahissement de l'eau salée pendant l'hiver, a eu pour résultat d'étendre la surface des terrains cultivés en saison sèche.

Des travaux importants de même nature sont exécutés dans le huyên de Kim-son (province de Ninh-binh).

Enfin, les travaux de protection exécutés dans la province de Kiên-an ont soustrait à l'action de l'eau de mer une surface de 3.000 hectares.

CHAPITRE III

Service maritime du Tonkin

TRAVAUX EXÉCUTÉS DE 1902 A 1907

Année 1902

Eclairage et balisage des côtes.

L'éclairage et le balisage des côtes du Tonkin comportait comme grands feux d'atterrisage les feux de premier ordre des Norways et de Hondau, situés dans la région de Haiphong.

Les autres points de la côte dont l'éclairage était assuré, étaient la passe de Mon-cay, celle de Pointe-Pagode, celle du Day et enfin la passe de Cua Hoi.

Port de Haiphong.

Le port de Haiphong ne comportait guère, en 1902, comme maintenant d'ailleurs, en fait d'ouvrages servant à la grande navigation, que les appontements des Docks, de 280 mètres de longueur et l'appontement dit de l'Hôpital, de 50 mètres de longueur; ce dernier ouvrage ne sert qu'à la petite navigation.

Les bateaux qui font le voyage entre Haiphong et Hongkong et se livrent presque exclusivement à l'exportation du riz, mouillent généralement en rivière et y font toutes leurs opérations.

En 1902, l'entretien du port de Haiphong était assuré par le budget local. Les travaux exécutés ont été de peu d'importance. Il n'y a pas eu de travaux neufs imputés sur le budget local.

Le budget général est maintenant chargé des études et travaux neufs de ce port.

En 1902, des études ont été faites pour l'amélioration et l'extension du port de Haiphong, consistant en hydrographie du Cua Cam entre la Marine et le fort annamite ; hydrographie de la baie d'Along (chenal du Lion), en vue de l'accès au port de Haiphong par la baie d'Along et l'île de Hanam.

Des travaux entrepris au cours des dernières années précédant 1902, sur les fonds de l'emprunt de 80 millions, les suivants ont été terminés en 1902 :

Construction des plates-formes destinées à supporter les feux du nouveau chenal d'accès au port de Haiphong et construction des grands appontements métalliques de Haiphong sur la rive droite du Cua Cam.

L'entreprise de la coupure de Dinh-vu et de l'ouverture d'un chenal dans la barre du Cua Nam-trieu a dû être résiliée, au commencement de 1902, sur la demande des entrepreneurs qui avaient un matériel insuffisant.

La coupure de Dinh-vu seule a été faite et a coûté 830.000 francs. Le matériel a été racheté à l'entrepreneur pour une somme de 290.000 francs.

Année 1903

Les travaux ou fournitures exécutés en 1903 ont été les suivants :

1° *Sur le budget général*

Ports de Haiphong, de Tourane et de Quinhon.

On a exécuté des dragages dans le port de Haiphong, devant les Docks, pour obtenir la cote (— 7m). Dépense : 6.997 $ 17.

On a continué les travaux de la route de Tourane à l'îlot de l'Observatoire et on a commencé ceux de la jetée-route reliant Tien-tcha à l'Observatoire. L'ensemble de ces travaux s'est élevé à 30.878 $ 36 pour l'exercice 1903.

Une somme de 4.997 $77 a été dépensée pour travaux d'amélioration du port de Quinhon; elle se décompose ainsi : travaux de l'appontement extérieur : 2.200 piastres ; dépenses diverses : 2.797 $ 77.

Eclairage et balisage des côtes.

Parc de Haiphong et confection d'emplantures en maçonnerie aux balises de la rivière de Quang-yen ; la dépense de ces travaux s'est élevée à 3.123 $ 58 ;

Fournitures de chaînes et manilles pour le balisage du Tonkin ;

Construction du feu de port de Quinhon ;

C'est en 1903 qu'on a commencé la construction des quatre grands phares suivants :

Varella, Honlon, Poulo-gambir, Nau-chau.

2° *Sur l'emprunt de 80 millions*

Les travaux ou fournitures exécutés en 1903 sur cet emprunt ont été les suivants :

1° Fourniture d'une grue à vapeur de 20 tonnes pour le port de Haiphong;

2° Fourniture d'une drague à godets, porteuse et aspiratrice ;

3° Acquisition d'un refouleur de déblais de 150 mètres ;

4° Fourniture de quatre chalands à clapets pour le service des dragues ;

5° Fourniture de deux chalands porteurs à vapeur pour l'exécution des dragages;

6° Transformation du bateau-baliseur *Amiral de Beaumont;*

7° Fourniture de tubes de rechange pour le bateau-baliseur ;

8° Construction d'un appontement métallique devant les Ateliers maritimes de Haiphong.

Les Ateliers maritimes ne disposant d'aucun ouvrage sur le Cua Cam, pour les nombreux embarquements et débarquements qu'ils ont à effectuer, un projet d'appontement métallique fut dressé le 14 février 1903 et approuvé le 1er avril suivant.

Cet appontement, de 28 mètres de longueur et de 7 mètres de largeur, se compose d'une ossature métallique reposant sur 17 pieux à vis, dont 3 formant culée.

Les pieux et tous les gros fers de l'ossature furent fournis par l'Administration et provenaient du matériel restant de la construction des appontements métalliques des Docks. Un marché de gré à gré fut passé le 3 mars 1903 pour la construction de cet appontement et approuvé le 1er avril suivant.

Les travaux ont été exécutés en 1903 et la dépense a été de 6.358 francs.

Service de Kouang-tcheou.

Le service de Kouang-tcheou, qui a été rattaché à celui de la Navigation du Tonkin dans le 1er semestre de 1903, comprenait alors :

1° Service de la navigation de Kouang-tcheou ;

2° Service ordinaire du territoire de Kouang-tcheou.

En ce qui concerne la navigation, on a poursuivi en 1903 les travaux de construction de l'appontement de la Pointe-Nivet.

Quant au service ordinaire, il s'est occupé :

1° Des travaux de construction de la route de Fort-Bayard à Po-tsi ; à la fin de 1903, cette route avait une longueur de 14.522 mètres ;

2° Des travaux de raccordement des routes de Po-tsi et de Tché-kam, sur une longueur de 1.247 mètres ;

3° De l'ouverture des rues et avenues des centres de Fort-Bayard et de Ma-tché. Six kilomètres de rues et avenues, avec une largeur de 6 mètres entre fossés, ont été ouverts ;

4° De la construction d'un magasin pour le matériel du service local, d'une école à Ma-tché et d'un marché à Fort-Bayard ;

5° De divers petits travaux, tels que la construction d'un marché à Po-téou, d'une résidence à Tché-kam, d'un dispensaire à Ma-tché.

Année 1904

Port de Haiphong.

On a commencé au mois de février 1904 les travaux d'approfondissement de la barre du Cua Nam-trieu, à l'aide de la drague acquise en 1903 ; ils ont été interrompus au mois de mai, au moment de l'établissement de la mousson de sud-ouest, puis repris aussitôt après l'établissement de la mousson de nord-est.

On a exécuté l'évasement des extrémités de la coupure de Dinh-vu, à l'aide de la drague *Cac-ba* d'abord, puis de la *Dinh-vu* et du refouleur.

Divers travaux, d'une importance moindre, ont été exécutés la même année, ce sont :

Installation de 8 pieux d'amarrage et de 2 digues longitudinales le long de la coupure de Dinh-vu : travaux indispensables pour indiquer le chenal aux navigateurs lorsque la presqu'île de Dinh-vu est recouverte d'eau à la marée haute et pour servir de points d'appui aux navires échoués, dans les manœuvres de déhalage.

Etablissement de 3 postes de mouillage le long des appontements des Docks. Ces postes ont dû être établis pour permettre aux navires l'usage de la grue fixe de 20 tonnes acquise en 1903. Le montant des travaux s'est élevé à 32.500 francs.

Installation de 7 postes de mouillage le long de la rive gauche du Cua Cam. Ces postes de mouillage ont été prévus pour les navires ne fréquentant pas les appontements des Docks.

Installation de cinq pieux d'amarrage en arrière des appontements des Docks.

Port de Tourane.

Depuis le mois d'août 1903, on s'était particulièrement préoccupé de la possibilité de créer un chenal de petite navigation reliant la rivière de Tourane au mouillage de l'Observatoire.

Diverses solutions furent étudiées et, après examen des documents présentés, il fut décidé que l'on entreprendrait le creusement d'un chenal direct entre Tourane et l'îlot de l'Observatoire, en prenant pour direction le prolongement même de l'axe de la rivière, ou plutôt une parallèle à 255 mètres de la façade des constructions bordant la rivière de Tourane, réservant ainsi 130 mètres de largeur pour l'éventualité de la construction d'un quai et 125 mètres comme moitié de la section à donner à la rivière dans l'hypothèse de son approfondissement à la cote (—8m)

On a construit également la jetée-route reliant la presqu'île de Tiên-tcha à l'îlot de l'Observatoire.

Port de Quinhon.

On a construit en 1904 un petit appontement en bois sur la place de Quinhon et au droit de la ville.

Recherches d'eau potable.

Les recherches d'eau potable à Tourane et à Kouang-tcheou ont été poursuivies. A Kouang-tcheou, les puits exécutés avec un matériel d'épuisement insuffisant sur différents points de la ville n'ont pas encore permis d'atteindre une autre nappe que celle déjà connue. Le puits communal n'a pu être descendu qu'à la profondeur de 8 m. 50. A cette cote, l'eau est arrivée avec abondance, le puits a été achevé et monté en maçonnerie jusqu'au sol et une margelle a été construite. Une pompe du système Lemaire (noria perfectionnée) y a été installée.

Balisage et éclairage des côtes.

Phare de Varella.— On a dû interrompre, pendant une partie de l'année 1904, les travaux du phare de Varella, par suite de l'état sanitaire du chantier, bien que l'on ait pris à cet égard toutes les précautions voulues. La lanterne et l'appareil d'éclairage ont été mis en place au mois de septembre 1904.

Les bâtiments et dépendances ont été terminés en 1905.

Phares de Honlon et de Poulo-Gambir. — Les travaux de ces phares ont été continués en 1904 et suspendus par suite du décès des entrepreneurs ; néanmoins, le phare de Poulo-Gambir a été achevé et mis en service le 24 mai 1904. (On verra plus loin que le phare de Honlon a été mis en service en 1905.)

Phare de Nau-chau. — La mise en service du feu a eu lieu le 1er février 1904.

Phare de Bien-son. — Les navigateurs ayant maintes fois manifesté le désir de voir établir un feu sur l'île de Bien-son, seul abri existant entre Phat-diem et

Vinh, satisfaction a été donnée à cette demande. Un feu de 6e ordre a été mis en service le 19 janvier 1904.

Feu de Quinhon. — Ce feu a été mis en service le 1er février 1904.

Phare des Norways. — L'éclairage des phares de Hondau et des Norways était assuré au moyen de lampes à mèche brûlant de l'huile minérale. On a substitué à ce procédé l'éclairage à incandescence par la vapeur de pétrole sous pression.

L'intensité lumineuse a été de ce fait sensiblement augmentée.

Leur portée, qui était de 22 milles, atteint aujourd'hui 27 milles environ.

Phare de Poulo-Canton. — Dans le courant de janvier 1904, on a procédé à l'installation de l'appareil d'éclairage par incandescence de la vapeur de pétrole.

Le fonctionnement de ce phare ne laisse rien à désirer.

Feux de Dinh-vu. — L'éclairage des abords de la coupure de Dinh-vu ayant été signalé comme insuffisant par les navigateurs, une suite favorable a été donnée aux desiderata exprimés.

Deux feux montés sur des pylônes métalliques ont été mis en service le 6 janvier 1904 sur la berge droite.

Sémaphore de Tien-tcha. — Le projet approuvé le 19 janvier 1904 pour la construction d'un mât de signaux à proximité du phare de Tien-tcha et de bâtiments pour loger le gardien et les guetteurs, a été mis en adjudication le 28 mars 1904.

Territoire de Kouang-tchéou-wan.

Route de Fort-Bayard à Po-tsi. — Cette route a été continuée; sa longueur, fin 1904, était de 14 km. 730. Une étude a été commencée pour prolonger cette route jusqu'au lac de la Surprise, sur une longueur d'environ 5 kilomètres.

Route de Fort-Bayard à Tché-kam. — C'est en 1904 que cette route a été achevée.

Construction de rues et avenues à Matché. — Ces travaux comportaient la continuation du boulevard maritime entre les 5e et 6e avenues, sur une longueur de 520 mètres et une largeur de 20 mètres ; la construction de la 8e avenue, sur une longueur de 120 mètres et une largeur de 30 mètres; de la 9e avenue, entre la route de Po-tao et la 4e rue, sur une longueur de 400 mètres.

Agrandissement de la prison de Ma-tché. On a terminé ces travaux, qui ont coûté 10.000 piastres.

Construction d'un dispensaire à Fort-Bayard.

Construction d'un marché couvert à Tché-kam. — On a commencé en 1904 ces travaux, adjugés le 9 mars de la même année.

Année 1905

En juin 1905, les bureaux des ingénieurs d'arrondissement de Tourane et de Haiphong ont été réunis au bureau de l'ingénieur en chef de la circonscription, à Haiphong, pour ne former qu'un bureau central.

Port de Haiphong.

Les travaux d'approfondissement de la barre du Cua Nam-trieu, qui avaient été commencés en 1904, après l'établissement de la mousson nord-est, ont dû être interrompus à nouveau en mars 1905 ; à cette époque, le chenal était ouvert à une profondeur de 5 mètres sous basses mers, sur toute la longueur de la barre, mais sur une largeur qui ne représentait que la moitié de la largeur de 150 mètres primitivement assignée au chenal.

Les travaux d'approfondissement du Cua Cam, entre la coupure de Dinh-vu et le fort Annamite (partie du chenal sinueux que suivent les navires pour arriver au port), ont été entrepris le 3 mai 1905.

Port de Tourane.

On n'a pu, faute de matériel, réaliser le programme de création du chenal dont il a été question ci-dessus, mais on a poursuivi, au cours de 1905, les études d'amélioration de port de Tourane.

En ce qui concerne l'appontement de l'îlot de l'Observatoire, les lenteurs apportées dans la livraison des éléments métalliques en France n'ont pas permis de les mettre en place.

Balisage et éclairage des côtes.

Phare de Varella. — Ainsi qu'il a été dit plus haut, les bâtiments et dépendances de ce phare ont été terminés en 1905.

Phare de Honlon. — Les travaux qui, à la suite du décès de l'entrepreneur, avaient subi un retard considérable, ont été menés activement par le nouvel entrepreneur. La tour a été achevée à la fin de 1904 ; la lanterne et l'appareil d'éclairage ont été mis en place immédiatement après, et le phare a été mis en service le 15 avril 1905. Les bâtiments et dépendances ont été terminés en 1905.

Feux de Cam-ranh. — On s'est occupé de la préparation du projet en vue de l'exécution de ces feux.

Sémaphore de Tien-tcha et travaux divers. — Les travaux ont été retardés en 1905, par suite des difficultés de transports des matériaux pendant toute la mousson de nord-est qui rend l'accès de Tien-tcha à peu près impossible. Les bâtiments, ainsi que les mâts de signaux, ont été néanmoins terminés pendant la campagne de 1905.

Chenaux d'accès de la baie d'Along. — On a étudié le balisage et l'éclairage des chenaux d'accès de la baie d'Along, notamment de la passe Henriette, jusqu'à l'entrée du chenal de l'Hamelin.

Études d'installations. — On a instruit aussi les demandes formulées par les navigateurs en vue de l'installation de feux secondaires sur les côtes.

Matériel. — Les essais officiels de deux chalands à clapets et à vapeur pour le service des dragages ont donné des résultats satisfaisants. Les 4 chalands ont coûté 220.000 francs et les deux porteurs, 420.000 francs.

Ces dépenses ont été supportées par l'emprunt de 80 millions.

Territoire de Kouang-tchéou.

Il serait trop long d'énumérer tous les travaux de réparations ou de réfection qui ont été effectués en 1905 sur le crédit spécial de 20.000 piastres accordé au

territoire de Kouang-tcheou, à la suite du typhon du 10 août 1904 ; qu'il suffise de dire qu'à Ma-tché, à Fort-Bayard, à Tché-kam, à Po-tao, tous les bâtiments civils ont été ou reconstruits ou réparés.

Année 1906

En 1906, le Service de la Navigation a été remanié de la manière suivante :

Il comportait, au 1er juillet 1905, trois arrondissements d'ingénieur: Haiphong, Tourane et Kouang-tcheou, ayant respectivement dans leurs attributions l'ensemble des services ressortissant de la navigation.

L'importance croissante du Service des phares et balises a nécessité la création d'un arrondissement spécial ayant à assurer l'ensemble du service des phares et balises de la circonscription.

Le territoire de Kouang-tcheou n'a pas paru avoir une importance suffisante pour continuer à motiver la présence d'un ingénieur ; actuellement, il est simplement le siège d'une subdivision de conducteur.

L'arrondissement du Service maritime de Haiphong n'était pas modifié.

Cette nouvelle organisation a fonctionné du 1er mai 1906 jusqu'au 19 février 1907.

Port de Haiphong. Le budget local du Tonkin supportait, avant l'exercice 1905, les dépenses d'entretien du port de Haiphong, ainsi que les dépenses du personnel du port. Ces dépenses ont été supportées en 1906 par le budget général.

Le chaland destiné à recevoir un appareil Clayton, dont la construction avait été commencée fin 1904 pour le compte du budget local, a été terminé à la fin de 1905 et mis en service en 1906. La dépense totale s'est élevée à 7.060 $ 81.

Le Cua Nam-trieu, la coupure de Dinh-vu et le Cua Cam sont les voies généralement suivies pour accéder au port de Haiphong. Mais, pour permettre en tout temps cet accès aux navires ayant un fort tirant d'eau, il convenait d'exécuter, sur certains points, des travaux d'amélioration assez considérables.

Dès le commencement de 1904, aussitôt après l'arrivée de la drague *Haiphong* dans la Colonie, les premiers dragages ont été entrepris sur la barre du Cua Nam-trieu, en vue d'y créer un chenal de 150 mètres de largeur ayant au plafond la cote (— 5m).

Les dragages sur la barre du Cua Nam-trieu n'étant possibles que pendant la mousson de nord-est, c'est-à-dire du mois d'octobre au mois de mars, le matériel est utilisé pendant la mousson du sud-ouest, à des dragages intérieurs et notamment à l'amélioration du Cua Cam, entre la coupure de Dinh-vu et le port de Haiphong.

Sans parler de la campagne du commencement de 1904, on a fait déjà deux campagnes complètes sur la barre du Cua Nam-trieu (1904-1905 et 1905-1906). Les

résultats obtenus ont été appréciables, malgré la nature du terrain qui constitue la barre et les typhons auxquels cette barre est exposée.

On a abaissé la cote de la barre de (— 3 m. 50) à (— 4 m. 50), suivant l'alignement suivi par les bateaux.

Une campagne complète a déjà été faite dans le Cua Cam, en 1905, entre la coupure de Dinh-vu et le port, où existaient des hauts fonds très gênants pour la navigation. Dès la première campagne, l'amélioration obtenue a été considérable. Au cours de la campagne de 1906, les dépôts qui s'étaient produits depuis l'été de 1905 ont été enlevés et le chenal précédemment créé a été rectifié.

Le chenal du Cua Cam doit avoir 80 mètres de largeur au plafond et on y atteindra, comme sur la barre, la cote (— 5 m.).

Au cours de 1906, le matériel de dragages a été augmenté par la construction d'un chaland à charbon de 50 tonnes et d'un chaland-citerne de 50 tonnes également. Ces deux engins ont été mis en service et permettent d'assurer le fonctionnement des chantiers dans de bonnes conditions.

Trois nouveaux porteurs à vapeur semblables à ceux déjà fournis ont été commandés. On a étudié la construction de digues en enrochements dans le Cua Cam, de part et d'autre du chenal creusé entre la coupure de Dinh-vu et le port. Ces digues doivent avoir pour effet d'empêcher les hauts fonds qui existent dans cette partie du Cua Cam de se reformer.

Il a été dépensé, en 1906, pour les dragages du port de Haiphong et acquisition de matériel, 351.267 $ 46.

Plusieurs projets d'appontements pouvant recevoir le matériel de voie de 1 mètre ont été étudiés.

En même temps que le prolongement des appontements actuels des Docks vers l'amont, on a étudié également la construction d'un bassin de radoub dans le port de Haiphong.

Cet ouvrage doit avoir les dimensions suivantes : longueur entre l'écluse d'entrée et le fond : 140 mètres ; largeur au couronnement de l'écluse d'entrée : 20 mètres ; cote du seuil à l'écluse d'entrée : (—5 m.).

La dépense entraînée sera de 4.600.000 francs.

La Chambre de commerce de Haiphong a décidé, dans sa séance du 3 octobre 1905, de prendre part à cette dépense ; sa subvention a été fixée à 1.200.000 francs.

Il n'a été fait, en 1906, que des études sur le terrain en vue de la construction de cette forme de radoub : levers divers et sondages.

Port de Hongay.

A la suite d'une demande formulée par la Société des mines de Hongay en vue d'obtenir la construction d'un nouveau quai de 130 mètres de longueur dans le port de Hongay, on a fait un lever hydrographique de la partie du port où doit se trouver le nouvel ouvrage et plusieurs forages pour reconnaître la nature du terrain. Ces études ont permis de se rendre compte que le futur quai pourrait être établi dans de bonnes conditions. Il n'a pas encore été donné suite à ce projet.

Eclairage et balisage des côtes.

Phares de Poulo-Gambir, Honlon et Varella. — Les derniers travaux à faire dans ces phares ont été terminés au commencement de 1906; il a été dépensé, en 1906, pour l'ensemble de ces phares, 7.786 $ 14.

Phare de Tien-tcha. — Les bâtiments pour les gardiens et guetteurs du sémaphore ont été reçus définitivement le 17 juin 1906.

La dépense, en 1906, pour ce sémaphore a été de 1.807 $ 01.

Amélioration de l'éclairage du chenal d'accès à Haiphong par le Cua Namtrieu. — On a commencé l'étude de la transformation des deux feux de l'alignement aval indiquant le passage de la barre. D'autres travaux plus urgents n'ont pas permis de terminer cette étude qui sera poursuivie ultérieurement.

Balisage du Cua Cam et de la passe Henriette. — L'adjudication pour la fourniture de bouées, chaînes et corps morts nécessaires à ce balisage a eu lieu le 23 juillet 1906. Ces fournitures sont livrées à l'heure actuelle.

Phare des Norways. — A la suite du mauvais fonctionnement persistant constaté dans la rotation de l'appareil du phare des Norways, cet appareil a été remplacé par un feu éclair de 3e ordre qui se trouvait sans emploi à Saigon.

Année 1907

Au cours de l'année 1907, on a enfin pu entreprendre le creusement d'un chenal d'accès dans la rivière de Tourane. Les travaux sont en cours.

CHAPITRE IV

Travaux exécutés en Annam

GRANDS PONTS MÉTALLIQUES

Reconstruction du pont de Hué.

Un grand pont métallique avait été construit à Hué, de mai 1899 à octobre 1900, pour relier la ville indigène de Hué, la citadelle, le palais royal et les administrations annamites, qui sont situés sur la rive gauche de la rivière, à la ville française, située sur la rive droite.

Ce pont pour route comportait 6 travées de 67 mètres de portée. La largeur libre entre garde-corps métalliques était de 6 mètres, dont 4 m. 50 pour la chaussée et 0 m. 75 pour chacun des trottoirs latéraux.

Ce pont fut gravement détérioré par le typhon du 11 septembre 1904. Il avait essuyé un typhon, le 25 septembre 1902, sans éprouver aucun dommage appréciable. Quatre travées du pont sont tombées à une heure qui n'a pu être précisée, le bruit de leur chute s'étant perdu dans celui de la tempête.

Les travées nos 5 et 6 (rive droite) sont restées en place et ne portaient pas de trace apparente de déformation ; les travées nos 1 à 4 ont été précipitées dans la rivière sans que les piles aient subi de sérieuses dégradations.

Les travaux de reconstruction ont été terminés et le pont a été livré à la circulation le 1er septembre 1907.

ROUTES

Les routes de l'Annam peuvent se diviser en deux catégories : la première comprend l'unique route mandarine, dont la longueur totale dépasse 1.500 kilomètres ; la seconde comprend les voies de pénétration ou d'accès, qui sont des ramifications de la route mandarine, soit vers le Laos, soit vers des points spéciaux à desservir au point de vue administratif, la région moï par exemple. Depuis le commencement de 1902, des travaux et surtout des études ont été entrepris sur les routes.

1° Route mandarine

Sur la route mandarine, de Tourane à Hué, on a procédé à la réfection de tous les ouvrages provisoires qui ont été transformés en ouvrages d'art définitifs. Des rechargements ont été opérés dans un grand nombre de points, notamment à la traversée de Tourane et du banc de sable de Lang-co.

Sur la même route, au sud de Tourane et au nord de Hué, les résidents chefs de province ont fait procéder à la réfection de quelques ouvrages d'art ou de quelques parties de la route qui étaient devenues impraticables.

Le Service des Travaux publics a fait étudier et exécuter en 1907 une rectification de la route mandarine sur huit kilomètres de longueur, au passage de la Porte d'Annam (altitude 132 mètres), à laquelle on accède actuellement à l'aide d'escaliers fort raides.

La nouvelle route rectifiée a 3 mètres de largeur et des pentes ne dépassant pas 0 m. 055 par mètre : elle sera donc carrossable. Un crédit de plus 25.000 piastres a été affecté par le budget local à ce travail important.

Enfin, des études ont été faites en vue de la reconnaissance de certaines parties de la route mandarine et de l'évaluation du montant de leur réfection totale, notamment de la route de Phan-rang à Nha-trang.

2° Voies de pénétration et d'accès

Les études et travaux faits pour les voies de pénétration se rapportent soit à des routes ayant la même direction que les chemins de fer dont l'établissement en

Indo-Chine a été envisagé, soit à des routes établies en vue de faciliter la construction de ces chemins de fer.

En partant du nord et se dirigeant vers le sud, les routes amorcées pour mettre en communication le Mékong (Laos) avec la côte d'Annam sont les suivantes :

1° *Route de Vinh à Xieng-khouang*. La construction commencée dans la plaine a dû être arrêtée dans la région difficile.

2° *Route de Vinh à Pak-hinh-boun, par Hatrai*. Cette voie est utilisée par le courrier du Tonkin à destination du Laos. Les transports y sont assurés par une compagnie de Vinh au moyen d'éléphants et par des sampans.

3° *Route de Quang-tri à Savannaket, par Lao-bao*. On a étudié et construit les sections en plaine ; le tracé dans la montagne n'est pas définitivement arrêté.

Des études vont être entreprises pour étudier un chemin de fer de Quang-tri à Savannaket. Toutes les études ou travaux sur les autres voies de pénétration seraient momentanément abandonnées.

D'autre part, on a construit, dans le sud de l'Annam, les routes de Phan-rang au Lang-bian, carrossable jusqu'à Da-bang, de Binh-khé à An-khé, pour mettre le Binh-dinh en communication avec la région moï et enfin la route de Phan-thiet à la Darsas, pour ouvrir une communication avec le haut Donaï et faciliter la construction du chemin de fer.

Parmi les sentiers existants qu'il conviendra d'aménager, on peut citer les routes de Thanh-hoa à Hoi-xuan, le prolongement de la route de Binh-khé à An-khé, vers la région moï, la route de Tuy-hoa à Ay-trinh.

Des études vont être entreprises à bref délai pour ces voies d'accès.

TRAMWAYS

Un tramway à voie de 0 m.60, de Tourane (îlot de l'Observatoire) à Fai-foo, avait été concédé, par arrêté du 3 juin 1903, à la Société des docks et houillères de Tourane.

La concession a été rachetée par le Gouvernement général, suivant contrat du 5 octobre 1906 et le tramway est exploité par l'Administration.

D'autre part, un droit de priorité a été accordé à M. Robert pour la concession d'un tramway de Phu-diem à Do-luong (province de Nghé-an).

VOIES NAVIGABLES

Dans le nord et le centre de l'Annam, les transactions commerciales se font par les lagunes et les canaux naturels et artificiels créés pour réunir entre elles les rivières près de leur embouchure.

L'entretien des canaux a été assuré par les provinces intéressées.

Mais la circulation est interrompue en plusieurs points par des dépôts de sable ou de vase, ce qui oblige les jonques calant plus de 0 m. 80 d'attendre quelquefois plusieurs jours avant de pouvoir franchir les seuils.

On fait actuellement des études sur le terrain en vue de l'élargissement et de l'approfondissement des canaux. Un crédit est, d'autre part, inscrit au budget local de 1907 pour l'achat d'une petite drague d'entretien. Le nombre de ces dragues sera progressivement augmenté.

IRRIGATIONS ET DESSÈCHEMENTS

Les projets pour travaux d'irrigation en Annam, étudiés par le Service des Travaux publics et dont l'exécution peut commencer à bref délai, sont les suivants:

Province de Thanh-hoa : irrigation par la gravité, pour une surface de 24.000 hectares ;

Province de Quang-ngai : irrigation par la gravité, pour une surface de 38.000 hectares ;

Province de Phu-yên: irrigation par la gravité, pour une surface de 16.000 hectares.

La dépense prévue pour l'exécution de ces trois projets est de 11.500.000 francs

Des études sont à faire dans les autres provinces de l'Annam pour une somme à prévoir supérieure à 20 millions de francs.

PORTS MARITIMES

Des quais ont été construits à Tourane, sur la rive gauche de la rivière de Tourane, à l'aide d'une somme de 50.000 piastres qui a été prélevée sur la caisse de réserve de l'Annam (1).

BATIMENTS CIVILS

Un effort considérable à été fait, en Annam, à partir de 1905, pour construire, au compte du budget local, des bâtiments urbains destinés aux Administrations publiques et au logement des fonctionnaires. C'est ainsi que l'on a construit successivement un bâtiment pour le Trésor à Tourane, une résidence à Thuan-thiên, et, à Hué, les bureaux de la résidence supérieure, des écuries pour la résidence supérieure, un casernement pour la garde indigène, un grand bâtiment pour le

(1) Voir chapitre III.

Trésor, une école et plusieurs pavillons à l'hôpital. Cet effort a été continué en 1907 pour construire, au compte du budget général, du budget local et des budgets provinciaux : une recette des douanes à Ben-thuy (Thanh-hoa); un Trésor, une école, un hôpital, une prison et un logement pour le conducteur des travaux publics à Thanh-hoa; un logement pour deux agents des Douanes à Ben-thuy (Vinh); un Trésor, une gendarmerie et des pavillons pour l'hôpital à Vinh; un logement pour l'inspecteur de la garde indigène et un hôpital à Fai-foo; une recette des douanes, un hall de vérification pour les Douanes, un groupe scolaire, une station sanitaire et une justice de paix à Tourane; des bureaux avec logement pour la résidence de Thua-thiên; un logement pour commis des Services Civils et une infirmerie indigène à Quang-ngai; des infirmeries indigènes à Hatinh et à Quang-tri; des recettes des douanes à Phan-rang, à Phu-nghia et à Dong-hoi; un Trésor et un logement pour le conducteur des Travaux publics à Phan-thiêt; une école à Phan-ri, etc.

TRAVAUX DIVERS

En outre, un projet pour l'alimentation d'eau de la ville de Hué (2.500 mètres cubes par jour) a été dressé et va être mis au concours.

Son exécution donnera lieu à une dépense de 1.150.000 francs.

Des études pour l'alimentation d'eau de la ville de Tourane ont été entreprises, mais ont dû être abandonnées en raison de la forte dépense qu'aurait entraînée l'exécution du projet.

Les études vont être reprises pour aboutir à un projet plus modeste et plus en rapport avec les besoins de Tourane.

CHAPITRE V

Travaux exécutés au Cambodge

Travaux exécutés avant 1902.

Les travaux exécutés au Cambodge au compte du budget général, avant l'année 1902, ont consisté simplement dans l'aménagement, à partir de 1901, de la passe des basses eaux permettant l'entrée du port de Phnôm-penh aux bateaux et chaloupes. Le travail a été exécuté à la drague et en régie. Les premières études sur l'amélioration de la navigabilité du haut Mékong avaient également été commencées.

Il convient d'ajouter la construction de quelques bâtiments du Service des Douanes dans l'intérieur du pays.

ROUTES

Aucune subvention du budget général n'a contribué, de 1902 à 1906, au développement du réseau de routes du Cambodge; les ressources locales seules y ont été employées.

Par arrêté du 27 juillet 1906, le réseau de grande voirie du Cambodge a été constitué administrativement. Il comprend 1.173 kilomètres de routes coloniales et 2.220 kilomètres de routes provinciales ; ensemble 3.393 kilomètres de voies de communication.

VOIES NAVIGABLES

1° Mékong

Le Service des Travaux publics s'est occupé chaque année de faciliter le passage des bateaux dans les passes à petits fonds et variables qui s'étendent sur le grand fleuve, entre Krauchmar et Kratié.

La partie la plus délicate est située en face du village de Hanchey, où se forme un barrage partiel. Dans les premières années, on a tenté l'aménagement d'un chenal au moyen d'épis ; mais on n'a pas réussi. On a alors poussé plus à fond les études hydrographiques dans cette partie du fleuve qui mesure 2.700 mètres de largeur et l'on a pu, depuis 1905, tracer chaque année un chenal, sinueux il est vrai, mais donnant un minimum de mouillage de 1 m. 50, suffisant aux chaloupes des Messageries fluviales et à quelques bateaux à vapeur chinois.

L'amélioration de la navigabilité du haut-Mékong en basses eaux et en hautes eaux a été conduite avec activité.

Les routes des hautes eaux ont été perfectionnées et celles des basses eaux créées sur de grandes étendues. Ainsi, en 1902, la route des basses eaux, dans le bief inférieur, mesurait 64 kilomètres : elle est portée aujourd'hui à 173 kilomètres.

De même, dans le bief moyen, la navigation en basses eaux s'est accrue de 160 kilomètres ; elle est assurée de bout en bout du bief, c'est-à-dire de Ban-houey-kina à Pak-moun, sur 200 kilomètres de longueur.

Depuis 1904, les études et les travaux de dérochements entrepris dans les rapides dits de Kemmarat, compris entre Pak-moun et le Keng-tha-tiane (155 kilomètres), ont permis la fréquentation en basses eaux par les chaloupes à vapeur des deux biefs : Keng-kaac-Keng-kalakaï et Keng-kanien-Donsa.

D'autre part, on savait que la navigation à vapeur était possible aux eaux moyennes, mais les routes n'étaient pas reconnues. Ce travail a été mené à bien et les bateaux fréquentent actuellement les Kemmarat entre le moment où les dénivellations des rapides ont disparu et celui où la violence du courant, qui croît avec la crue, ne permet plus aux moteurs de leur faire franchir les obstacles.

Dans le bief supérieur, le barrage du Keng-kabao, qui, aux basses eaux, séparait en deux parties l'amont et l'aval, a été ouvert cette année. Le Keng-kassec, rapide de 25 kilomètres de longueur, où l'on rencontre de petits fonds, a été étudié et balisé. La navigation s'effectue, en toute saison, sans trop de difficultés, sur un parcours de 530 kilomètres.

2° Grands lacs

Pendant la saison des hautes eaux, les grands lacs sont fréquentés par les vapeurs qui chargent à Bac-préa le riz d'exportation produit par les provinces de Battambang et de Sisophon ; de nombreuses chaloupes chinoises sillonnent les affluents. La reconnaissance des points d'accostage sur des rives uniformes était très difficile ; d'autre part, les chenaux sinueux entre le Véal-phoc et les lacs ne pouvaient être suivis pendant la nuit. Des feux permanents sur pylônes métalliques ont porté remède à cette situation. Trois feux, à Cam-nhan, Snoc-trou et Ca-toréa, rendent déjà le passage des chenaux plus faciles ; trois autres sont en projet et compléteront l'éclairage.

Enfin, des feux de même système indiquent les entrées des rivières de Pursat, de Battambang et de Siêm-rêap.

3° Rivière de Battambang

L'importance de la rivière de Battambang au point de vue de la sortie des riz, qui, en année moyenne, se chiffre par 40.000 tonnes, a fixé l'attention de l'Administration dès l'année 1904. On a dressé un projet d'amélioration qui a été en partie exécuté.

4° Rivière Se-moun

La Se-moun, ou rivière d'Oubone, se jette dans le Mékong à Pak-moun, origine des rapides de Kemmarat. Elle est barrée dans son cours inférieur par de nombreux rapides dont l'étude a été entreprise en 1905. La navigation n'est possible qu'en hautes eaux ; la cote de navigabilité a été déterminée et des amers placés pour guider les navigateurs.

IRRIGATIONS ET DESSÈCHEMENTS

On a commencé à s'occuper des irrigations au Cambodge à partir de 1903. Des levers de terrain ont été poursuivis durant les années suivantes dans les vallées des Stungs Chlong, Chinit et Thnot. Ils furent lents et difficiles en l'absence de tout renseignement topographique sérieux.

Les études ont amené l'abandon des projets des Stungs Chlong et Chinit, dont les vallées se prêtent difficilement à l'irrigation par simple gravité. On a pour-

suivi les levers de la vallée du Stung Thnot et un projet dont l'exécution dépassera 4 millions de francs est en voie d'achèvement. La surface desservie mesurera 45.000 hectares.

Une étude d'irrigation de la vallée du Stung Sen, au moyen des eaux du Mékong prises en amont des chutes de Khône, a démontré à quelles difficultés colossales se heurterait l'exécution d'un pareil projet.

Enfin, on a entrepris, depuis 1906, le colmatage de cuvettes en bordure du Mékong en arrière du bourrelet; un projet a été dressé et exécuté qui tend à gagner à l'agriculture une surface de 1.000 hectares près du village de Stung-trang. Les résultats de la saison des hautes eaux actuelle nous fixeront sur la valeur de cette entreprise.

PORT FLUVIAL DE PHNOM-PENH

Depuis 1901, une drague à godets exécute chaque année le creusement d'une passe permettant aux bateaux et chaloupes d'atterrir à Phnom-penh pendant la période des basses eaux.

Les Quatre-bras qui, en saison des pluies, présentent des fonds de 8 et 9 mètres, ne comportent plus, en saison sèche, que des passes de 1 m. 50, variables chaque année.

Les études hydrographiques que l'on entreprend un mois avant de mettre la drague en chantier, définissent l'emplacement du travail minimum, qui est mené de manière à éviter toute interruption dans la navigation.

Avant 1906, le port de Phnom-penh n'était doté d'aucun outillage de débarquement pratique. Les vapeurs accostaient à des appontements dont les flotteurs étaient constitués par des bambous. Outre l'inconvénient d'une flottabilité précaire, ces engins présentaient des dangers sérieux pour le public.

Un projet fut dressé pour la construction d'appontements sur flotteurs métalliques reliés à la terre par une passerelle pivotante et munis de bielles de choc. Ce projet, mis au concours en 1904, a été exécuté au cours des années 1904 et 1905.

Le port de Phnom-penh dispose aujourd'hui de deux appontements de 400 mètres carrés chacun, permettant le débarquement de marchandises de tous poids. Un perré maçonné de 140 mètres de longueur règne le long de la rive, au droit des appontements.

ÉTUDES DE CHEMINS DE FER

On a entrepris, à partir de l'année 1905, des études pour la liaison de Saigon et de Phnom-penh par une voie ferrée. Le dossier d'avant-projet est terminé; la dépense kilométrique de la partie comprise entre la frontière de Cochinchine et Phnom-penh, sur une longueur de 182 kilomètres, est évaluée à 96.000 francs.

Des reconnaissances ont été faites en vue de l'établissement d'une voie ferrée qui, partant du Mékong, aux environs de Phnom-penh, se dirigerait vers le nord par la vallée du Stung Sen, franchirait la chaîne des Dang Rek au col de Damphka et, de là, gagnerait le terminus du Mékong navigable, à travers le territoire siamois, conformément aux stipulations prévues au traité du 13 février 1904.

BATIMENTS CIVILS

Deux bureaux de poste ont été construits dans la période 1902-1907 : l'un à Pursat, l'autre à Banam.

Sept recettes subordonnées ont été exécutées pour le Service des Douanes et Régies : à Banam, Pursat, Kompong-cham, Kep, Kompong-khléang, Bac-kieu et Takeo. On compte, en outre, un camp de matelots à Phnom-penh.

On a doté le Service judiciaire d'un bâtiment du greffe au tribunal de Phnom-penh.

Enfin, on a achevé en 1902 la maison du Consul de France à Battambang.

Ces travaux neufs ont entraîné une dépense de 132.032 piastres. Les dépenses d'entretien se sont élevées pour la même période à 29.756 $ 24.

CHAPITRE VI

Travaux exécutés au Laos

Le Laos est un pays pauvre dont les ressources sont tout à fait insuffisantes pour entreprendre, par ses propres moyens, de grands travaux.

Travaux exécutés avant 1902.

Avant 1902, on avait envisagé de grands projets (chemins de fer reliant l'Annam au Laos), mais sans en avoir entrepris les études.

Par contre, on avait parcouru presque toutes les pistes indigènes, construit un chemin de terre parallèle au Mékong entre Bassac et Savannakhet, quelques bons sentiers de pénétration de l'Annam vers le Laos, et un certain nombre de chemins muletiers entre les divers centres administratifs.

De plus, on avait commencé, en 1900, à améliorer les conditions de navigabilité du Mékong cambodgien qui intéressait indirectement le Laos.

Enfin, on avait construit pour les fonctionnaires des maisons en torchis et paillotes, suffisamment confortables pendant quelques années et édifié à Vien-tiane

l'hôtel et les bureaux de la résidence supérieure, en maçonneries couvertes en tôles ou en paillotes.

Programme de travaux.

Le programme de travaux arrêté par le Résident supérieur était le suivant :

Obtenir une grande voie de pénétration de l'Annam vers le Laos ;

Améliorer les communications routières intérieures ;

Augmenter la navigabilité du Mékong ;

Installer d'une façon convenable les fonctionnaires et leurs services.

Avec beaucoup d'esprit de suite, on s'est appliqué à exécuter le programme tracé ci-dessus.

ROUTES DE PÉNÉTRATION

Ne pouvant espérer obtenir dans un avenir prochain un chemin de fer pour relier l'Annam au Laos, le Résident supérieur a fait entreprendre la route de Savannakhet à Quang-tri, par Lao-bao.

Faute d'agents techniques, il n'a pu être fait d'étude complète, ni de projet, et le choix de Lao-bao comme point de passage a été déterminé, non seulement d'après l'avis des missions Pavie et Odend'hal, mais aussi après de nombreuses tournées faites par le Résident supérieur lui-même.

Actuellement, la route de Savannakhet à Lao-bao, qui doit avoir une longueur d'environ 230 kilomètres en territoire laotien, est tracée sur toute sa longueur, terrassée sur 150 kilomètres, empierrée en débris de limonite ferrugineuse sur 30 kilomètres, et munie, sur les 150 kilomètres terrassés, de ponts provisoires en bois qui dureront en moyenne jusqu'au 1er janvier 1910.

Cette route, bien qu'imparfaite dans son tracé, a des pentes inférieures à 3 o/o et pourrait rendre de grands services si on pouvait trouver dans la région des véhicules et des animaux appropriés.

En même temps, dans la province du Cammon, on construisait un bon chemin muletier reliant, par Hatrai et Cammon, Vinh à Pak-hin-boun. Cette voie, établie sommairement, est très fréquentée présentement et pendant neuf mois de l'année elle constitue la voie d'accès la plus courte et la plus commode de l'Annam vers le Mékong.

A la même époque, on construisait un assez bon chemin muletier mettant en relation Vinh et le Tran-ninh par Tha-do (sur le Song Ca) et Ban-ban, au pied du plateau Méo, route encore très suivie maintenant.

VOIES DE COMMUNICATION INTÉRIEURES

On s'est, en général, contenté d'entretenir les chemins muletiers construits dans la période précédente.

Néanmoins, on a construit, en 1903-1904, un bon chemin muletier du Tranninh au Mékong. Cette voie a des pentes maxima de 8 à 9 °/°. Malheureusement, elle n'a pu être faite que de Tha-thom à Xieng-khouang, soit sur moitié de son parcours.

On a construit également un chemin muletier reliant Attopeu au Mékong par Fia-fay et Ban-mouang, route praticable neuf mois de l'année.

Enfin, en 1906, on a exécuté une route de 6 mètres de largeur, destinée à être ultérieurement empierrée et munie de ponts à piles et culées en maçonnerie, pour relier les deux gros centres de Vien-tiane et Nong-khay.

Tous ces travaux ont été exécutés à la diligence des chefs de province et avec les moyens restreints dont ils disposaient.

VOIRIE ET CRÉATION DE CENTRES URBAINS

On a créé des centres urbains dans un certain nombre de chefs-lieux administratifs du Laos, on y a tracé et exécuté des rues et des avenues avec des plantations, on a cherché à consolider les berges du fleuve souvent rongées, et, à défaut de quais ou d'appontements flottants, on a préparé des escaliers d'accès vers les points d'accostage des chaloupes.

BATIMENTS CIVILS

Le Laos étant peu peuplé, sera encore, durant de longues années, insuffisamment doté en outillage économique : routes, chemins de fer, et l'on n'y peut espérer augmenter rapidement les moyens de production ni de circulation.

Dans ces conditions, il convenait d'assurer au plus tôt, aux fonctionnaires en service dans ce pays sans ressources, des habitations « réalisant un minimum de confortable supérieur à ce qui est nécessaire dans les régions tempérées ».

Partant de ce principe, on a renoncé absolument à construire des monuments à architecture prétentieuse pour adopter un type de pavillons à rez-de-chaussée surélevé, mais en maçonneries et couverts en briques.

Ces logements, dont on peut évaluer le prix de revient moyen à 18 piastres le mètre carré d'espace couvert, commencent à s'élever un peu partout, particulièrement à Ban-houei-sai, Xieng-khouang, Savannaket, où ils sont dus à l'initiative et à l'activité des chefs de province, et à Vien-tiane, Pak-sé, où ils ont été construits à la diligence de l'Administration locale.

TROISIÈME PARTIE

SITUATION DES CHEMINS DE FER DE L'INDO-CHINE

CHAPITRE PREMIER

Chemins de fer et tramways en construction [1]

I. — CHEMINS DE FER

EMPRUNT DE 80 MILLIONS

Ligne de Hanoi à la frontière de Chine

Cette ligne est en exploitation.
(Voir chapitre III.)

EMPRUNT DE 200 MILLIONS

Les lignes comprises dans le programme de 1908 étaient les suivantes :

	Km.
a) Haiphong-Gia-lam-Lao-kay (y compris le tronçon commun Gia-lam-Yên-vien)......	388 600
b) Hanoi-Nam-dinh et Vinh...............	326 700
c) Tourane-Hué-Quang-tri..............	172 000
d) Saigon au Khan-hoa, avec embranchement sur le Lang-bian.......................	674 700
e) Mytho à Cantho......................	93 000
Total.............	1.655 000

(1) Etat d'avancement au 30 mai 1907.

A. — Haiphong-Hanoi-Laokay

Cette ligne est en exploitation.
(Voir chapitre III.)

B. — Hanoi-Nam-dinh et Vinh

Cette ligne est en exploitation.
(Voir chapitre III.)

C. — Tourane-Hué-Quang-tri

Cette ligne est en exploitation dans sa première partie, entre Tourane et Hué, sur 104 km. 600 et en constructiou de Hué à Quang-tri, sur 67 km. 600.

La longueur réelle d'exécution sera donc de 172 km. 200, égale aux prévisions du programme de 1898. Quant aux dépenses réelles de construction, l'inachèvement du deuxième tronçon n'en permet que la comparaison approximative avec les prévisions.

Dépenses de construction.

Voici les résultats que donne cette comparaison :

LIGNES	PRÉVISIONS DE 1898	DÉPENSES au 30 juin 1907
	Francs	Francs
Tourane-Hué	23.200.000 00	18.293.759 44
Hué-Quang-tri		2.969.335 25
	23.200.000 00	21.263.094 69

Si l'on ajoute aux dépenses faites au 30 juin 1907 les dépenses restant à faire pour terminer le deuxième tronçon, évaluées à 7.097.000 francs, on obtient une dépense totale de 28.360.094 fr. 69, soit en chiffres ronds 28.500.000 francs, présentant une différence, par rapport aux évaluations de 1898, supérieure à ces dernières de 5.300.000 francs.

Les travaux d'infrastructure et de fourniture de ballast du tronçon Hué-Quang-tri viennent d'être reçus provisoirement et la date de mise en exploitation peut être prévue pour fin 1908. Le matériel de voie et le matériel roulant pour l'armement complet de la ligne sont approvisionnés à pied d'œuvre ou sur le point de l'être.

D. — Saigon au Khan-hoa et au Lang-bian

Le tracé de cette ligne a reçu de profondes modifications qui ont ramené la longueur à 528 km. 900, au lieu de 674 km. 700 prévus en 1898, soit en moins 145 km. 800.

Au moment de la promulgation de la loi du 25 décembre 1898, on supposait que l'on accéderait au plateau du Lang-bian en détachant, après Tan-linh, de la ligne de Saigon à Khan-hoa, l'embranchement qui devait atteindre le plateau de Dalat en remontant le cours de la Lagna. Mais la solution qui a prévalu a réduit de 200 à 104 kilomètres seulement la longueur de cet embranchement en le faisant se détacher à Phan-rang de la ligne directe, laquelle elle-même n'avait plus dans la nouvelle direction côtière qu'elle avait reçue qu'un développement de 424 km. 980, au lieu des 474 km. 700 prévus.

I. — LIGNE DIRECTE

Elle est divisée en plusieurs sections :

1° Saigon Bao-chanh (km. 89)

C'est la première section de la ligne directe, en exploitation sur 89 kilomètres. (Voir chapitre III.)

2° Bao-chanh (km. 89) à Phan-thiet (km. 186)

Cette deuxième section est en cours de construction sur une longueur de 99 kilomètres et fort avancée, puisque la pose de voie est faite en partie. La mise en exploitation pourra être faite en 1908.

3° Km. 176 : origine de l'embranchement de Phan-thiet à Song Long-song (km. 262)

Sur cette troisième section, dont la longueur atteint 86 kilomètres, tout est prêt pour une prompte exécution des travaux, mais la rareté de la main-d'œuvre n'a pas permis jusqu'ici d'adjuger les travaux, afin de ne pas nuire aux chantiers voisins. Néanmoins, quelques travaux de terrassements en régie ont été commencés dans cette partie et quelques travaux de maçonneries d'ouvrages d'art ont été donnés à des entrepreneurs ; ils se poursuivent.

4° Song Long-son (km. 262) à Phan-rang (km. 320)

Cette quatrième section a une longueur de 58 kilomètres.

Un premier lot de travaux d'infrastructure, de 4 km.500 de longueur environ, a été adjugé, près de Phan-ri, c'est-à-dire à l'origine. Les travaux s'y poursuivent normalement.

Un deuxième lot, faisant suite au premier, de 5 k. 400 de longueur, a été également adjugé, mais l'adjudication vient seulement d'être approuvée et l'adjudicataire n'a encore pris aucune disposition pour organiser ses chantiers.

On prépare les projets d'exécution de la partie de la section aboutissant à Phanrang, qui sera bientôt mise en chantier.

5° Phan-rang (km. 320) à Nha-trang (km. 408,4).

Cette cinquième section aboutit au Khan-hoa, le point terminus de la ligne directe. Elle a une longueur de 88 km. 400.

Les travaux d'infrastructure sont adjugés depuis le 29 août 1905 à MM. Kessler, Gaillard et Cie, constructeurs à Argenteuil, lesquels, après de longues hésitations, ont attaqué ces terrassements en avril 1906 seulement. Les travaux marchent avec une faible activité.

6° Embranchement de Bangoi

Au km. 364, se détache de la ligne directe un embranchement de 4 km. 580 de longueur, dit de Bangoi, aboutissant à la baie de Cam-ranh, où se trouvent une station, un parc à matériel et enfin une digue aboutissant à un appontement dans la baie, servant au débarquement du matériel.

Dépenses totales de la ligne directe.

La longueur totale de la ligne directe est de 424 km. 980.

La longueur totale figurant aux prévisions de 1898 étant de 474 km. 700, il y a donc une diminution de parcours acquise de 49 km. 720; malgré cette différence notable, il y a lieu de considérer que l'évaluation des dépenses du rapport de M. Bricka, soit 47.470.000 francs, sera à peine suffisante pour couvrir les dépenses réelles d'exécution, évaluées d'après les derniers renseignements à 45.500.000 francs.

II. — EMBRANCHEMENT DU LANG-BIAN

Cet embranchement, prévu aux évaluations de 1898 pour une longueur de 200 kilomètres, se détache à Phan-rang de la ligne directe et se trouve ramené, ainsi que cela vient d'être indiqué, à 104 kilomètres de longueur, soit une économie de parcours de 96 kilomètres.

L'embranchement du Lang-bian se divise en trois sections :

1° Phan-rang à Xom-gom, sur...........	39	kilomètres
2° Xom-gom à Danhim,.................	19	—
3° Danhim à Dalat,....................	47	—
Total égal...............	104	—

1° Phan-rang à Xom-gom

La première section a été mise en adjudication le 2 février 1908.

Les travaux sont avancés dans la partie la plus facile, comprise dans les 21 premiers kilomètres; ils le sont beaucoup moins dans la seconde partie du tracé.

2° Xom-gom à Danhim

La deuxième section doit franchir le premier escalier de 1.000 mètres qui donne accès au plateau du Danhim, à travers une région déserte très malsaine, extrêmement accidentée et dépourvue de ressources et de voies de communication.

Elle n'a donné lieu jusqu'à ce jour, depuis 1904, qu'à des études sur l'avant-projet présenté à cette époque, lequel comportait des courbes à rayon minimum de

50 mètres. Le tracé a été complètement remanié et, sans accroissement considérable des dépenses, on a pu fixer les rayons minima à 70 mètres.

Les fortes déclivités du tracé exigeront un mode de traction spécial, et l'on ne pourra songer à donner aux travaux un commencement d'exécution que lorsque le rail arrivera à Xom-gom.

3o Danhim à Dalat

La troisième section, quoique comprise dans le programme de l'emprunt de 200 millions, ne figure pas dans le décret d'autorisation de construction du 27 janvier 1905 ; les études n'étaient pas assez avancées à cette époque pour que la construction pût être autorisée.

Après avoir franchi la première muraille, le tracé se heurte, sur la rive droite du Danhim, au massif formant contrefort du deuxième plateau supérieur, dont il escalade les pentes abruptes formant le second escalier, en remontant la gorge de Da-prenn après avoir côtoyé le cours du Danhim sur 15 kilomètres. C'est l'ancien tracé de 1904, lequel s'écarte considérablement de la ligne directe atteignant le point terminus : Dalat.

L'étude d'une solution plus économique se poursuit et pourra peut-être donner des résultats meilleurs à plusieurs points de vue et notamment par la réduction de longueur de 12 kilomètres qu'elle comporte. Le nouveau tracé, après avoir côtoyé comme le premier, mais en le remontant, le cours du Danhim sur 13 kilomètres, gravit la seconde muraille en remontant la gorge du Da-pounian, affluent du Danhim, et atteint Dalat avec un développement de 34 kilomètres, au lieu des 46 kilomètres de la vallée de Da-prenn.

C'est un résultat appréciable, mais les difficultés à vaincre sont énormes et nécessiteront des dépenses considérables. Cependant, si l'on adoptait, provisoirement du moins, une voie de 0 m. 60 de largeur, le rayon des courbes pourrait être notablement abaissé, on épouserait mieux les sinuosités du terrain et on aboutirait à une diminution considérable des dépenses.

L'étude de cette voie de 0 m. 60 se poursuit concurremment avec celle de la voie de 1 mètre, de façon à permettre de faire en toute connaissance de cause un choix entre les deux solutions.

Dépenses de l'embranchement du Lang-bian.

Les dépenses d'exécution de l'embranchement du Lang-bian figurent au programme de 1898 pour une somme de 35 millions, soit 175.000 francs le kilomètre. Les dépenses réelles, évaluées d'après les derniers renseignements, atteindront probablement 28.500.000 francs pour la voie de 1 mètre.

E. — Ligne de Mytho à Cantho

L'avant-projet de cette ligne est prêt. La longueur à construire étant de 85 kilomètres, les dépenses d'exécution atteindront 8.500.000 francs, à raison de 100.000 francs le kilomètre. Les prévisions de 1898, évaluées au même taux kilométrique, faisaient ressortir la dépense à faire pour 93 kilomètres à 9.300.000 fr.

Cette ligne, la dernière du programme, n'a encore reçu aucun commencement d'exécution.

Ligne de pénétration en Chine, de Lao-kay à Yunnan-fou

Les travaux de cette ligne ont été confiés à la Compagnie française des chemins de fer de l'Indo-Chine et du Yunnan (convention approuvée par la loi du 5 juillet 1901), laquelle a elle-même sous-traité pour leur exécution avec la Société de construction des chemins de fer indo-chinois.

Le projet d'exécution de l'infrastructure a été approuvé le 25 janvier 1904. Les types de superstructure et d'infrastructure ont été approuvés, respectivement, le 13 décembre 1904 et les 29 février et 22 mai 1905.

Les projets d'exécution des ouvrages secondaires d'ouverture inférieure à 20 mètres sont terminés.

Les projets des grands ouvrages, au nombre de 46, ont tous été présentés à l'approbation et 44 ont été approuvés, quelques-uns avec réserves.

L'impulsion donnée aux chantiers continue à être satisfaisante et on peut prévoir que le rail atteindra Mong-tseu à la fin de la campagne prochaine, vers le milieu de 1908, si le nombre de coolies présents en ce moment sur les chantiers se maintient.

Il y avait, au 30 juin 1907, 25.800 coolies travaillant sur toute la longueur de la ligne; sur ce nombre, 11.700 étaient occupés dans le Nam-ti. Une fois à Mong-tseu, la pose pourra suivre sans interruption sa marche normale jusqu'au point terminus de la ligne.

Dépenses effectuées jusqu'au 15 juin 1907.

Au 15 juin 1907, le montant de tous les travaux et approvisionnements exécutés au Yunnan depuis l'entrée en campagne (1902) s'élevait à la somme de 73.316.655 francs (chiffre du Contrôle), se répartissant de la façon suivante :

NATURE DES OUVRAGES	QUANTITÉS PRÉVUES (Prévisions du Contrôle)	QUANTITÉS EXÉCUTÉES	VALEUR
			Francs
Terrassements............	10.810.000^{m3}	11.683.500^{m3}	37.971.375
Déblais de fondation............	302.100	355.900	2.135.400
Charpente pour enceintes et batardeaux......................	500	501	75.150
Maçonneries en fondation........	116.300	92.730	3.523.740
Maçonneries en élévation........	232.200	245.770	11.059.650
Maçonneries de moellon piqué....	12.200	8.015	801.500
Maçonneries de pierre de taille...	3.200	3.732	559.800
Enrochements et blocage........	24.100	47.730	620.490
Murs et perrés à sec...........	27.900	52.920	952.560
		A reporter........	57.699.665

NATURE DES OUVRAGES	QUANTITÉS PRÉVUES (Prévisions du Contrôle)	QUANTITÉS EXÉCUTÉES	VALEUR
			Francs
		Report.....	57.699.665
Arrangement à la main des remblais.	31.500 m3	27.700 m3	96.950
Déblais de tunnel.............	464.500	330.200	8.255.500
Maçonneries de tunnel..........	113.000	55.550	3.888.000
Tabliers métalliques............	1.000t	90t	90.000
Pose...........................	470km	50km	200.000
Ballastage.....................	470km	40km	280.000
Bâtiments......................	3.350.000fr.	43 %	1.010.500
Télégraphe posé................	466km	40km	24.000
Approvisionnement (chaux, moellons, bois, sable, tuileau et ballast).			1.772.040
Total des travaux et approvisionnements au Yunnan à la date du 15 juin 1907........................			73.316.655 fr.

	Francs
Si à cette somme de	73.316.655 00
on ajoute les suivantes :	
frais généraux, etc. (situation de France)...........	22.031.527 70
études (2.684 fr. 66 le km. × 470 km.)............	1.261.790 20
organisation du personnel, frais de voyage, etc. (5.000 francs par kilomètre)....................	2.350.000 00
on voit qu'il a été dépensé, au 30 juin 1907, la somme totale de	98.959.972 90

Par arrêté du Ministre des Colonies, en date du 16 mai 1906, une commission a été instituée en vue d'examiner les réclamations présentées par la Compagnie concessionnaire de la ligne du Yunnan, ainsi que tous les litiges pendants entre cette Compagnie et la Colonie.

Une sous-commission, désignée par cette commission à l'effet d'étudier les réclamations de la Compagnie tant à Paris qu'en Extrême-Orient, est venue passer quelques mois dans la Colonie et au Yunnan ; elle est rentrée en France à la fin de février dernier.

En vertu d'une convention en date du 15 février 1907, les réclamations dont il s'agit doivent être réglées par voie d'arbitrage. Un compromis, établi à la même date, a fixé les conditions dans lesquelles sera fait cet arbitrage.

Enfin, une loi du 30 mars 1907 a approuvé cette convention et ce compromis.

Conformément aux stipulations du compromis d'arbitrage, les parties ont désigné les arbitres, qui sont : pour la Colonie, M. Etienne, inspecteur général des Ponts et Chaussées ; pour la Compagnie concessionnaire : M. Noblemaire, ingénieur en chef des Mines, ancien directeur de la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée.

L'affaire suit son cours.

II. — TRAMWAYS

Aucune ligne de tramways n'est en ce moment en construction en Indo-Chine. (Voir au chapitre III pour les tramways existants en exploitation).

CHAPITRE II

Etudes des lignes projetées ou commencées

I. — CHEMINS DE FER

Les lignes construites ou à construire sur l'emprunt de 200 millions avaient pour objectif de relier le Tonkin à la Cochinchine ; mais deux lacunes importantes existent sur le parcours Hanoi-Saigon, entre Nha-trang (Khanh-hoa) et Tourane, soit 631 kilomètres d'une part, et entre Quang-tri et Vinh (300 kilomètres environ), d'autre part. Nous allons les examiner successivement :

A. — Nha-trang (Khanh-hoa) à Tourane

Cette ligne se subdivise en deux sections importantes : Khan-hoa au Binh-dinh et Binh-dinh à Tourane.

1° Khanh-hoa au Binh-dinh

La première de ces sections a fait l'objet d'un avant-projet dressé en 1904 à la suite d'études entreprises dans le double but de constater la possibilité du passage au Col du Varella et de fixer le tracé dans la partie avoisinant la ligne en construction vers le Khanh-hoa. Ces études, évaluées à environ 1 million, ont été supportées par l'emprunt de 200 millions.

La longueur à construire ressort à 260 kilomètres, y compris un embranchement de 17 kilomètres desservant Quinhon, et la dépense à engager atteindrait 37 millions de francs environ.

L'exécution de cette section présentera de sérieuses difficultés, tant au point de vue de la main-d'œuvre qu'il sera difficile d'attirer dans la région du Varella, réputée insalubre, qu'au point de vue des conditions techniques d'établissement.

Trois souterrains, dont deux de plus de 400 mètres, seront à construire, ainsi que deux grands ponts à la traversée des cours d'eau importants : le Song Da-rang et le Song Ba-lang.

2° Binh-dinh à Tourane

La deuxième section, du Binh-dinh à Tourane, a fait l'objet d'un avant-projet qui devra être modifié.

La longueur approximative à construire sera de 350 kilomètres et le coût probable, en adoptant les prévisions kilométriques du tronçon qui précède, sera de 40 millions environ.

B. — Quang-tri à Vinh

Entre les extrémités les plus voisines des deux lignes reliant Hanoi à Vinh d'une part et Tourane à Quang-tri d'autre part, c'est-à-dire entre Quang-tri et Vinh, subsiste une lacune de 302 kilomètres dont l'exécution, non prévue au programme de de 1898 comme devant être gagée par l'emprunt de 200 millions, présenterait pour la Colonie l'intérêt de relier Hanoi à Hué et à Tourane.

La ligne de Vinh à Quang-tri a déjà fait l'objet d'études sur le terrain et un avant-projet a été établi, divisé en deux tronçons : Quang-tri à Botrach, de 117 kilomètres de longueur et Botrach à Vinh, de 185 kilomètres. En ce qui concerne ce dernier tronçon, les études ont porté sur différentes directions qui ont eu pour objet de placer la ligne en dehors de la zone inondée et, en même temps, de trouver le long de la ligne un point d'embranchement facile vers le Mékong. A l'heure actuelle, la solution du problème se trouve considérablement simplifiée, puisque les reconnaissances faites dans les différentes directions envisagées ont permis de se rendre compte que l'accès au Mékong, en partant de cette région de l'Annam, présenterait de très graves difficultés ; de telle sorte que les considérations qui influaient dans cet ordre d'idées sur l'étude de la ligne de Vinh à Quang-trach disparaissent et qu'il n'y a plus à se préoccuper que des conditions techniques de construction et d'exploitation de la future ligne. Les études définitives, qui seront prescrites au moment où la construction de la ligne de Vinh à Quang-tri sera décidée, permettront de fixer rapidement le choix entre les deux tracés de la plaine et les quelques variantes qu'ils comportent, déjà étudiées, lesquelles n'offrent aucune difficulté particulière au point de vue terrassements. Un tunnel de 600 mètres environ sera nécessaire pour franchir la porte d'Annam au nord de Quang-trach et de nombreux ouvrages d'art importants seront à prévoir pour la traversée des cours d'eau de la région.

Le coût de la ligne, évalué comparativement au prix de revient des lignes aboutissant à ses extrémités, peut être considéré comme devant atteindre au moins la somme de 36 millions.

C. — Voie de pénétration de l'Annam au Mékong

De 1903 à 1906, il a été fait diverses études de voie de pénétration de l'Annam au Mékong. Nous les rappellerons sommairement :

1° Voie d'accès au Tran-ninh et à Luang-prabang

Se détachant à Phu-dien (km. 285) de la ligne Hanoi-Vinh pour aboutir à Luang-prabang, elle a une longueur totale de 520 kilomètres. La dépense de construction atteindrait 73 millions.

2° Voie par Meugia

Se détachant à Vinh de la ligne principale pour aboutir à la plaine laotienne et au grand bief supérieur navigable du Mékong en remontant le cours supérieur du Song Giang.

La longueur totale de cette ligne serait d'environ 390 kilomètres ; son exécution présenterait des difficultés considérables et entraînerait une dépense de 60 millions de francs au moins.

3° Voie par le col d'Ailao, allant de Quang-tri à Savannaket

Une brigade a été constituée en vue de nouvelles études à entreprendre ; elle a pour programme l'établissement d'un tracé permettant la traversée de la chaîne annamitique dans le voisinage de Lao-bao et comportant des rampes maxima de 15 millimètres et des rayons minimum de 150 mètres.

Longueur approximative : 310 kilomètres ; coût probable : 45 millions.

D. — Voies d'accès au Cambodge

Deux lignes de pénétration au Cambodge avaient été envisagées : la première, de Saigon à Phnom-penh, d'une longueur approximative de 230 kilomètres ; la seconde se détachant de la première vers le kilomètre 99 + 700 et franchissant le Mékong vers Kompong-thom, pour remonter vers Oubône. Une reconnaissance très intéressante et très encourageante a été faite entre Kompong-thom et Oubône, en vue d'une ligne allant à Savannakhet et, ultérieurement, jusqu'à Vien-tiane. Cette ligne serait probablement d'une construction et surtout d'une exploitation moins coûteuse que la ligne de Quang-tri à Savannakhet et fournirait ainsi une solution avantageuse pour la mise en communication du Laos avec le monde civilisé.

Cependant, les dernières études montrent que le passage du Mékong à Kompong-thom présenterait des difficultés presque insurmontables. On devra donc

chercher à passer le Mékong aux environs de Phnom-penh. La voie remonterait ensuite vers le nord pour se bifurquer ; un embranchement irait retrouver le tracé dont nous parlons plus haut, vers Oubône et le Laos ; l'autre serait prolongé vers Battambang et la frontière du Siam.

II. — TRAMWAYS

De nombreuses lignes de tramways ont été concédées :

Parmi ces lignes nous citerons comme lignes exploitées :

Pour le Tonkin :

Les tramways électriques de Hanoi et extensions ;

Le tramway à vapeur de Phu-ninh-giang à Késat et à Cam-giang.

Pour l'Annam :

Le tramway à vapeur de Tourane à Fai-foo, racheté par la Colonie.

Pour la Cochinchine :

Le tramway de Saigon à Cholon (route haute) et le tramway de Saigon à Cholon (route basse), avec prolongement sur Govap et Hocmon.

(Voir au chapitre III.)

Les lignes concédées non encore construites, ou les lignes pour lesquelles un droit de priorité a été accordé, sont les suivantes :

Pour le Tonkin :

Hanoi à Sontay, avec prolongement éventuel au fleuve Rouge, dans la direction de Hoa-binh ;

Prolongement de la ligne n° 3, de Hanoi jusqu'à Cau-do et au Day ;

Raccordement du réseau urbain avec le quai du Commerce et jonction avec la ligne du village du Papier ;

Bach-mai à Ba-trang ;

Nam-dinh à Vu-ban ;

Nam-dinh à Thai-binh et Phu-ninh-giang, avec prolongement sur Haiphong ;

Nam-dinh à Lac-quan ;

Nam-dinh à Phat-diem ;

Hanoi à Thai-nguyên, avec prolongement éventuel sur Bac-kan, Cao-bang et la porte de Chine ;

Hung-yên à la ligne de Haiphong ;

Cam-giang à Sept-Pagodes, avec prolongement sur Bac-ninh et Thai-nguyên.

Pour l'Annam :

Tramway de Phu-dien à Cho-luong.

CHAPITRE III

Lignes exploitées

I. — CHEMINS DE FER

Le réseau en exploitation des voies ferrées de la Colonie atteignait, au 1er juin 1907, un développement de 1.137 km. 800, se décomposant ainsi :

a) Lignes exploitées directement par la Colonie :

Hanoi au Kouang-si	163k500
Than-hoa à Vinh-Ben-thuy	325 700
Tourane à Hué (1)	107 000
Saigon à Bao-chanh	89 000

b) Lignes exploitées par des Compagnies :

Compagnie du Yunnan { Haiphong-docks à Gia-lam : 97 km. 800, Yên-vien à Viétri et Lao-kay : 285 km. 300.

En réalité, ces deux lignes sont exploitées de bout en bout, c'est-à-dire de Haiphong à Hanoi et de Hanoi à Lao-kay, par la Compagnie du Yunnan, sur les longueurs respectives de :

Haiphong-Hanoi : 105 km. 200
Hanoi-Lao-kay : 296 km. 300

Compagnie de Saigon-Mytho : Saigon-Mytho : 70 km. 900.

Au total, 1.137 km. 800.

On peut prévoir l'achèvement et l'ouverture à l'exploitation vers la fin de la présente année de la section comprise entre Bao-chanh et le kilomètre 133 de la ligne Saigon-Khanh-hoa, soit 44 kilomètres, et vers la fin de 1908, de la section en prolongement de la même ligne aboutissant à Phan-thiet, soit 55 kilomètres.

Enfin, il y a lieu de prévoir également la mise en exploitation, vers fin 1908, de la section Hué-Quang-tri, soit sur 67 km. 600.

Ce qui portera en définitive, très prochainement, à 1.304 km. 400, en chiffres ronds 1.305 kilomètres, la longueur totale du réseau exploité.

(1) Y compris la voie des quais récemment mise en exploitation.

1° Lignes exploitées par la Colonie

Ces lignes sont divisées, en vertu de l'arrêté du 19 février 1907, en trois circonscriptions territoriales, auxquelles sont rattachées les lignes en construction ou en étude. L'unité de vues est assurée par le directeur des chemins de fer, qui est chargé, sous l'autorité du directeur général des Travaux publics, de la direction des services de chemins de fer:

Ces circonscriptions sont les suivantes:

1° Réseau du Nord, dont le siège est à Hanoi, au centre des deux lignes en exploitation qui le composent: Hanoi au Kouang-si et Hanoi à Vinh-Ben-thuy;

2° Réseau de l'Annam-Central, dont le siège est Tourane et qui comprend la ligne de Tourane à Hué et le tramway de l'îlot de l'Observatoire à Fai-foo;

3° Réseau du Sud, dont le siège est à Saigon et qui comprend la ligne de Saigon à Bao-chanh, avec prolongement en cours d'exécution vers Phan-thiet et Phan-rang.

RÉSEAU DU NORD

1° Ligne de Hanoi au Kouang-si

Au moment de la promulgation de la loi du 25 décembre 1898, 99 km. 600 de voie de 0 m. 60 étaient exploités au Tonkin, de Phu-lang-thuong à Lang-son. Depuis la mise en application de cette loi, la voie de Phu-lang-thuong, transformée en voie de 1 mètre, a été prolongée vers le nord jusqu'à la frontière de Chine (Nam-quan, km. 167,900) et vers le sud jusqu'à Hanoi, après avoir traversé le fleuve Rouge sur un pont de 1.680 mètres de longueur. Elle est exploitée sur 163 km. 500, de Hanoi à Dong-dang.

Les dépenses de premier établissement, qui se sont élevées à la somme totale de 19.745.917 fr. 22, ont été gagées par l'emprunt de 80 millions.

2° Ligne de Hanoi à Vinh-Ben-thuy

Cette ligne, gagée par l'emprunt de 200 millions, est en exploitation sur la longueur totale de 326 km. 700. Le compte des dépenses de premier établissement n'est pas encore clos, puisqu'il reste à liquider une grosse entreprise au sujet de laquelle des réclamations atteignant un chiffre élevé ont été présentées. Le total des dépenses constatées atteint 35.628.000 francs et présente sur le montant des évaluations du programme de 1898 (32.670.000 francs) une augmentation de 2.958.000 francs.

Matériel; locomotives.

Les locomotives assurant le service des trains proviennent d'acquisition faites en France en 1900, à la maison Weidkneik, pour les machines 600 et en 1902 à la Société Franco-belge, pour les machines 200. Une troisième livraison de machines, série 300, est en cours par les soins de la Société française de constructions mécaniques (anciens établissements Cail).

La caractéristique de ces machines est : pour les machines 600, un faible empattement et un diamètre de roues réduit permettant leur utilisation sur les voies présentant des rayons minimum de 100 mètres. Ce sont des machines-tenders à 3 essieux couplés et bissel à l'avant ; elles sont utilisées sur la ligne du Kouang-si. Leur poids est de 32 tonnes en charge et elles peuvent remorquer, en rampe de 22 millimètres et en courbe de 100 mètres, des charges de 100 tonnes à la vitesse de 20 kilomètres ; en palier, 200 tonnes à la vitesse de 40 kilomètres à l'heure.

Les locomotives 200 sont à tender séparé à deux essieux couplés et boggie à deux essieux à l'avant. Le tender à deux essieux comporte l'approvisionnement de 8.000 litres d'eau et 3 tonnes de charbon. Le diamètre des roues couplées est de 1 m. 40. Le poids des machines en charge est de 29 tonnes, celui du tender, également en charge, est de 20 tonnes. En vitesse, elles peuvent atteindre 60 kilomètres à l'heure et remorquer en palier 210 tonnes. En rampe de 10 millimètres avec courbes de 100 mètres, elles peuvent remorquer 115 tonnes à la vitesse de 35 kilomètres à l'heure.

Les locomotives 300 attendues, en voie de livraison, ont 3 essieux couplés et boggie à deux essieux à l'avant. Le tender, à 3 essieux, peut porter un approvisionnement de 12 tonnes d'eau et 3 tonnes de charbon. Le diamètre des roues motrices est de 1 m. 40. Leur poids en charge est de 42 t. 200 ; celui des tenders en charge est de 27 tonnes. Elles accusent sur les machines 600 une légère supériorité de traction et la grande capacité de leur tender leur permettra de faire de longs parcours sans arrêt, à des vitesses qui pourront atteindre 60 kilomètres à l'heure. En rampe de 5 millimètres, elles pourront remorquer 175 tonnes à la vitesse de 50 kilomètres à l'heure.

Voitures à voyageurs.

Les voitures à voyageurs sont de deux types peu différents ; type 1900 et type 1902, années des livraisons. Elles sont à boggies de deux essieux et de 15 mètres de longueur entre tampons. Celles de 1900 (de 1re et 2e classes) et celles de 1902 (de 1re, 2e et 3e classes) comportent des water-closet et des lavabos et, en outre, un couloir sur toute la longueur et des plates-formes à chacune des extrémités servant d'intercommunication sur toute la longueur du train.

Il existe, en outre, des voitures de 3e classe à 64 voyageurs, en genre break à rideaux, très appréciées durant la saison chaude au Tonkin.

Les voitures de 4e classe, spécialement affectées au transport des indigènes et de leurs bagages, consistent simplement en une longue caisse couverte le long des parois de laquelle règne un banc longitudinal, laissant libre tout le centre de la voiture. Elles sont munies de persiennes mobiles.

Les voitures mixtes de 4e classe avec fourgon sont composées d'une plate-forme pour les bagages, d'un compartiment pour la poste et d'un second compartiment pour le chef de train.

Tout ce matériel, laqué avec les produits du pays, est d'un aspect satisfaisant et répond parfaitement aux besoins. Il est muni du frein à vide Massard avec frein à vis supplémentaire. L'accouplement se fait par tendeur avec chaîne de sûreté et tampon central.

Wagons.

Les wagons, comme les voitures et les machines, ont été fournis en deux fois, 1900 et 1902, par les ateliers de Beaune et Marpent. Ils sont des types courants employés en France : wagons couverts pour les animaux et les marchandises, wagons-tombereaux pour les transports des charbons et des bois de chauffage et wagons plats pour les transports de bois en grume. Tous les wagons peuvent porter une charge utile de 10 tonnes.

Une fourniture est en cours pour le montage, par les soins des ateliers des Travaux publics, de 20 wagons de voyageurs et de 200 wagons à marchandises.

Tarifs.

Tous les tarifs sont établis en piastres. Ils sont les suivants :

Voyageurs....	1re classe............	0 $ 07	par kilomètre.
	2e classe............	0 05	—
	3e classe............	0 02	—
	4e classe............	0 007	—
Marchandises..	1re série............	0 $ 12	par tonne et par kilomètre.
	2e —	0 10	—
	3e —	0 08	—
	4e —	0 06	—
	5e —	0 04	—

De nombreux tarifs spéciaux ont été créés pour favoriser les transports de certaines marchandises et concurrencer les transports par voies fluviales.

RÉSEAU DE L'ANNAM-CENTRAL

Ligne de Tourane-Hué-Quang-tri

Cette ligne, gagée par l'emprunt de 200 millions, est en exploitation entre Tourane et Hué, sur 107 kilomètres, depuis le 15 décembre 1906. Des travaux de parachèvements assez importants sont en cours ; on procède aux installations du matériel fixe, à l'outillage des dépôts et à l'aménagement des ateliers de Tourane.

Tarifs.

Les tarifs généraux du réseau du Sud sont appliqués sur le réseau de l'Annam-Central. Quelques tarifs spéciaux du réseau du Nord, applicables sur le réseau du Sud, ont été également rendus applicables par des décisions spéciales au réseau de l'Annam-Central.

RÉSEAU DU SUD

Ligne de Saigon au Khanh-hoa

Cette ligne, également gagée par l'emprunt de 200 millions, est en exploitation, ainsi que cela a été dit, entre Saigon et Bao-chanh, sur 89 kilomètres.

ENSEMBLE DES TROIS RÉSEAUX

DÉPENSES PAR SERVICE ET RECETTES VOYAGEURS-MARCHANDISES

On trouvera ci-après, dans des tableaux spéciaux, les recettes et dépenses par ligne pour les cinq dernières années et pour l'ensemble des trois réseaux, les dépenses budgétaires par service de 1902 à 1906 inclus ; enfin, le détail des recettes totales des trois réseaux pour l'année 1906 et les six premiers mois de 1907.

La ligne de Tourane-Hué n'ayant été ouverte à l'exploitation que le 15 décembre 1906, on ne peut évidemment tirer aucune indication des résultats indiqués pour 15 jours d'exploitation. Les chiffres fournis n'ont donc de valeur documentaire que pour les trois autres lignes : Kouang-si, Vinh et Saigon. Encore, pour ces deux dernières, serait-il imprudent de tirer des chiffres fournis des conclusions absolues, car la ligne de Hanoi-Vinh n'est en exploitation de bout en bout que depuis le 17 mars 1905 et la partie de la ligne Saigon-Khanh-hoa en exploitation, n'est que l'amorce, se terminant en pleine forêt, d'un tronçon de la ligne aboutissant à Phan-thiet pour se continuer sur Phan-rang et Nha-trang, et qui, sur un parcours de 90 kilomètres au delà de la partie exploitée, se maintient encore en pleine forêt déserte. On ne pourra avoir une idée à peu près précise de la valeur de cette ligne que lorsqu'elle aura acquis son premier débouché, c'est-à-dire lorsque le rail aura atteint Phan-thiet.

En ce qui concerne le tableau de répartition des dépenses par service, il convient de remarquer que les dépenses indiquées portent d'une année à l'autre sur des lignes absolument dissemblables dont l'achèvement se poursuivait en cours d'exploitation, de telle sorte que le départ exact entre les dépenses imputées au compte « construction » et de celles imputées au compte « exploitation » n'a pu être fait d'une façon rigoureusement exacte. Ce n'est qu'à partir de l'année 1907 qu'il sera possible, tout au moins pour les lignes du Nord, qui sont à l'heure actuelle terminées, d'avoir des éléments d'appréciation exacts.

TABLEAU DES RECETTES ET DÉPENSES PAR LIGNE POUR LES CINQ DERNIÈRES ANNÉES

ANNÉES	LONGUEUR des lignes	LONGUEUR moyenne exploitée	RECETTES totales	DÉPENSES totales	MOYENNE par kilomètre — recettes	MOYENNE par kilomètre — dépenses	COEFFICIENT d'exploitation	OBSERVATIONS
Réseau du Nord — *Ligne du Kouang-si*								
			Piastres	Piastres	Piastres	Piastres		
1902	163k500	163k500	308.560 50	224.480 60	1.887 22	1.372 92	0.727	Ouverte à l'exploitation sur la longueur totale le 8 avril 1902.
1903	163 500	163 500	358.933 19	273.453 44	2.195.31	1.672 50	0.761	
1904	163 500	163 500	331.102 38	339.432 59	2.025 09	2.076 04	1.025	
1905	163 500	163 500	324.394 29	253.959 93	1.984 06	1.553 27	0.782	
1906	163 500	163 500	307.576 24	233.410 45	1.881 20	1.427 59	0.758	
1907 (6 mois)	163 500	81 750	121.777 14	111.735 00	1.489 60	1.366 80	0.917	
Ligne de Hanoi à Vinh								
1903	113 500	113 500	239.456 98	189.828 54	2.109 75	1.672 50	0.792	Section Hanoi-Ninh-binh, ouverte le 9 juin 1903; Ninh-binh à Hamrong, ouverte le 30 décembre 1903; Ham-rong-Thanh-hoa, ouverte le 20 décembre 1904; Than-hoa-Vinh, le 17 mars 1905.
1904	172 000	172 000	370.318 78	357.078 93	2.153 02	2.076 04	0.964	
1905	326 700	295 700	449.728 45	459.247 40	1.520 89	1.553 09	1.021	
1906	326 700	326 700	601.433 96	466.392 62	1.840 94	1.427 59	0.775	
1907 (6 mois)	326 700	163 340	264.583 14	223.265 90	1.619 80	1.366 80	0.843	
Réseau de l'Annam central — *Ligne de Tourane à Hué*								
1906	107 000	4 458	2.747 68	726 58	616 35	162 98	0.264	Ouverte le 15 décembre 1906.
1907 (6 mois)	107 000	53 500	37.477 80	47.505 45	700 50	887 85	1.265	
Réseau du Sud — *Ligne de Saigon-Khanhoa*								
1904	72 300	72 300	79.883 63	103.375 20	1.104 89	1.429 81	1.294	Section Saigon-km. 72+300, ouverte le 25 janvier 1904; km. 72 à km. 78+800, le 1er novembre 1904; km. 78+800 à km. 89 + 200, le 27 novembre 1905.
1905	78 800	78 800	186.187 00	170.572 14	2.362 78	2.164 62	0.916	
1906	89 200	89 200	182.354 61	164.020 23	2.044 33	1.838 79	0.899	
1907 (6 mois)	89 200	44 600	83.016 58	»	1.861 36	»	»	
Ensemble des trois réseaux								
1902	163 500	163 500	308.560 50	224.480 60	1.887 22	1.372 97	0.727	
1903	277 000	277 000	598.390 17	463.281 98	2.160 25	1.672 49	0.774	
1904	407 800	407 800	781.304 79	799.886 72	1.915 90	1.961 47	1.023	
1905	569 000	538 000	960.309 74	883.779 47	1.784 96	1.642 71	0.920	
1906	686 400	583 850	1.094.112 49	864.549 88	1.873 06	1.480 77	0.790	
1907 (6 mois)	686 400	343 200	506.854 71	»	1.476 84	»	»	

ÉTAT DES DÉPENSES BUDGÉTAIRES PAR SERVICE, DE 1902 A 1906 INCLUS

1° Réseau du Nord

DÉSIGNATION des SERVICES	1902	1903	1904	1905	1906	TOTAL	OBSERVATIONS
Longueur moyenne exploitée.	215k 280	343k 600	335k 500	459k 200	490k 200	1.843k 780	
	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	
Service central..........	21.963 53	42.838 13	69.570 10	78.323 87	81.873 63	294.569 28	La ligne de Gia-lam-Haiphong, ouverte à l'exploitation le 16 juin 1902, a été passée à la Compagnie du Yunnan le 31 mars 1903. La ligne Yên-viên-Viétri, ouverte à l'exploitation le 1er mars 1903, a été passée à la Compagnie du Yunnan le 31 octobre 1903.
Dépenses kilométriques.....	102 02	124 68	207 36	170 57	167 02	160 00	
Trafic et mouvement.......	55.628 53	108.494 44	110.860 05	120.928 24	140.628 28	536.539 54	
Dépenses kilométriques.....	258 40	315 76	330 43	263 34	286 88	290 00	
Matériel et traction.......	143.389 03	279.471 44	375.838 98	328.574 43	307.051 77	1.434.325 65	
Dépenses kilométriques.....	666 06	813 36	1.120 24	715 54	626 38	780 00	
Voies et bâtiments........	73.795 97	143.866 34	140.242 30	185.380 79	170.249 37	713.534 86	
Dépenses kilométriques.....	342 79	418 70	418 01	403 70	347 31	390 00	
	(1)	(1)					
Totaux........	294.777 06	574.670 37	606.511 52	713.207 33	699.803 07	2.978.969 33	(1) Y compris la ligne Gialam-Haiphong (voir réseau Compagnie Yunnan) pendant les 2 premières années d'exploitation.
Dépenses kilométriques.....	1.369 27	1.672 50	2.076 04	1.553 15	1.427 59	1.620 00	

2° Réseau de l'Annam-Central

Longueur réelle : 107 kilomètres ; moyenne exploitée rapportée à l'année : 4 km. 458

DÉSIGNATION des SERVICES	1902	1903	1904	1905	1906	TOTAL	OBSERVATIONS
Service central..........	»	»	»	»	»	»	Ouverte à l'exploitation le 15 décembre 1906.
Dépenses kilométriques.....	»	»	»	»	»	»	
Trafic et mouvement.......	»	»	»	»	726 58	726 58	
Dépenses kilométriques.....	»	»	»	»	162 98	»	
Matériel et traction.......	»	»	»	»	»	»	
Dépenses kilométriques.....	»	»	»	»	»	»	
Voies et bâtiments........	»	»	»	»	»	»	
Dépenses kilométriques.....	»	»	»	»	»	»	
Totaux........	»	»	»	»	726 58	726 58	
Dépenses kilométriques.....	»	»	»	»	162 98	»	

3° Réseau du Sud

DÉSIGNATION des SERVICES	1902	1903	1904	1905	1906	TOTAL	OBSERVATIONS
Longueur moyenne exploitée.	»	»	72k 300	78k 800	89k 200	240k 300	
			Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	
Service central..........	»	»	17.656 86	17.446 43	11.439 16	46.542 45	Ouverte à l'exploitation le 25 janvier 1904.
Dépenses kilométriques.....	»	»	244 22	221 40	128 24	190 00	
Trafic et mouvement.......	»	»	18.234 51	29.133 67	31.486 86	78.855 04	
Dépenses kilométriques.....	»	»	252 21	369 72	352 99	320 00	
Matériel et traction.......	»	»	52.295 61	75.187 03	85.772 81	213.255 45	
Dépenses kilométriques.....	»	»	723 31	954 15	961 58	880 00	
Voies et bâtiments........	»	»	15.188 22	48.805 01	35.321 40	99.314 63	
Dépenses kilométriques.....	»	»	210 07	619 35	395 98	410 00	
Totaux........	»	»	103.375 20	170.572 14	164.020 23	427.967 57	
Dépenses kilométriques.....	»	»	1.429 81	2.164 62	1.838 79	1.800 00	

DÉTAIL DES RECETTES POUR L'ANNÉE 1906

	LIGNE du KOUANG-SI	LIGNE de HANOI A VINH	LIGNE de TOURANE-HUÉ 15 jours d'exploitation	LIGNE de Saïgon à Khanh-hoa	TOTAL
Moyenne kilométrique exploitée pendant l'année	163k500	326k600	4k458	89k200	583k858
	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres
Voyageurs............	193.474 78	352.293 84	2.399 35	97.341.03	645.509 01
Bagages..............	23.666 68	40.587 40	138 60	5.165 19	69.557 81
Chiens et chevaux......	2.410 85	2.741 65	2 15	335 80	5.490 45
Grande vitesse	5.925 26	10.640 07	16 66	884 75	17.466 74
Petite vitesse..........	81.135 91	193.989 82	190 39	78.370 22	353.686 34
Magasinage...........	365 74	887 90	0 44	148 92	1.403 00
Recettes diverses......	597 02	293 28	0 08	108 70	999 08
Totaux.........	307.576 24	601.433 96	2.747 68	182.354 61	1.094.112 49
Recette kilométrique annuelle.............	1.881 20	1.840 94	616 34	2.044 36	1.873 93

DÉTAIL DES RECETTES DU 1er SEMESTRE DE L'ANNÉE 1907

	LIGNE du KOUANG-SI	LIGNE de VINH	LIGNE de TOURANE A HUÉ	LIGNE de Saïgon à Khanh-hoa	TOTAL
Moyenne kilométrique exploitée pendant le 1er semestre............	163k500	326k700	107k000	89k200	686k400
	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres
Voyageurs............	79.394 47	161.859 75	26.971 32	43.286 62	311.512 14
Bagages..............	10.628 13	20.041 03	2.408 76	2.749 18	35.827 10
Chiens et chevaux......	1.197 84	777 56	138 24	254 02	2.367 66
Grande vitesse........	2.956 35	5.469 53	536 13	439 68	9.401 69
Petite vitesse..........	27.266 19	75.849 78	7.398 42	30.139 92	140.654.31
Magasinage...........	177 37	332 09	20 06	467 58	997 10
Recettes diverses......	156 79	253 42	4 92	5.679 58	6.094 71
Totaux.........	121.777 14	264.583 14	37.477 85	83.016 58	506.854 71
Recette kilométrique du 1er semestre rapportée à la demi-année.....	1.489 62	1.619 73	700 52	1.861 36	1.476 84

La comparaison par ligne des recettes des dernières années accuse une décroissance qui aura sa répercussion sur l'exercice 1907, si les recettes du deuxième semestre sont aussi défavorables que celles du premier semestre. Cette diminution ne porte pas sur un point particulier du trafic ; elle est plutôt générale, puisqu'elle s'applique aussi bien aux recettes « voyageurs » qu'aux recettes « marchandises ». Ce sont donc des causes d'ordre général multiples qui la produisent, sans qu'il soit possible de signaler d'autre cause particulièrement dominante que le ralentissement général des affaires qui se manifeste à l'heure actuelle au Tonkin, après l'achèvement des grands travaux de voies ferrées.

2° Lignes exploitées par les Compagnies

Ligne de Haiphong-Gia-lam-Hanoi et Hanoi-Lao-kay

Cette ligne, concédée à la Compagnie française des chemins de fer de l'Indo-Chine et du Yunnan, en vertu de la convention du 15 juin 1901, approuvée par la loi du 5 juillet 1901, constitue sur le territoire du Tonkin l'amorce de la ligne de pénétration en Chine de Lao-kay à Yunnan-fou.

Elle est comptée dans les statistiques de l'exploitation pour les longueurs suivantes :

Haiphong-docks à Hanoi	103	kilomètres.
Hanoi à Lao-kay	297	—
Soit, ensemble	400	kilomètres.

Elle est en effet exploitée de bout en bout en passant par le point intermédiaire de la gare de Hanoi, empruntant ainsi à la ligne du Kouang-si le parcours Gia-lam-Hanoi dans un sens et Hanoi à Yên-vien dans l'autre, ce qui conduit aux distances réelles d'exécution suivantes :

Haiphong-docks à Gia-lam	97km 800
Yên-vien à Lao-kay	285 300
et en totalité à	383km 100

Comprise dans le programme de 1898, elle a été construite par les soins de la Colonie, qui l'a exploitée directement par tronçons pendant la période transitoire qui a précédé la remise définitive à la Compagnie du Yunnan.

La comparaison des dépenses réelles d'exécution et des prévisions de 1898 fait ressortir en faveur de ces dernières une insuffisance de :

56.404.000 — 47.360.000 = 9.044.000 francs, non compris les dépenses d'établissement des grandes gares et des voies de quais maritimes et fluviales.

Tarifs. Les tarifs sont fixés par le cahier de charges de la concession ; ils sont fixés en francs.

Mais ces tarifs ne sont pas appliqués, la Compagnie ayant dressé des tarifs spéciaux en piastres moins élevés que les tarifs généraux et applicables aux transports voyageurs et marchandises, grande et petite vitesse.

Dépenses et recettes. On trouvera dans le tableau ci-après les recettes et les dépenses de l'exploitation au cours des cinq dernières années :

RECETTES CONTROLÉES ET DÉPENSES DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES D'EXPLOITATION
Ligne de Haiphong - Hanoi - Lao-kay.

ANNÉES	LONGUEUR EXPLOITÉE	RECETTES			DÉPENSES	MOYENNE KILOMÉTRIQUE		COEFFICIENT d'exploitation	OBSERVATIONS
		Voyageurs	Marchandises	Totales		des recettes	des dépenses		
		Francs	Francs	Piastres	Piastres	Piastres	Piastres		
1902	Haiphong à Gia-lam .... 95k600 (Exploitation provisoire du 16 juin 1901)	»	»	107.255 74	70.296 46	20.071 37	1.357 59	0.655	Exploitation directe par la Colonie.
1903	Haiphong à Gia-lam .... 95 600 Jusqu'au 31 mars 1903.	»	»	94.730 04	39.972 70	3.963 60	1.672 50	0.422	Exploitation directe par la Colonie avant la remise.
	Yên-vien à Viétri .... 61 500 A partir du 1er mars 1903, jusqu'au 31 octobre 1903. 157 100	»	»	72.718 86	71.415 67	1.703 02	1.672 50	0.982	
				Francs	Francs	Francs	Francs		
1903	Haiphong-Hanoi, à partir du 1er avril... 104k000 Hanoi à Viétri, à partir du 1er novembre. 72 000 (1) 176 000	412.950 79	181.317 54	594.268 33	526.884 06	6.602 98	5.854 27	0.886	(1) Longueur moyenne exploitée, rapportée à l'année : 90 kilomètres.
1904	Jusqu'au 30 avril .... 176k000 A partir du 1er mai, jusqu'à Yen-bay... 83 000 (2) 259 000	1.022.438 17	623.111 77	1.645.549 94	1.446.993 14	7.114 35	6.255 91	0.879	(2) Longueur moyenne exploitée, rapportée à l'année : 231 km. 300.
1905	Toute l'année 259k000	1.447.916 56	657.503 88	2.135.420 44	1.849.923 20	8.244 87	7.142 50	0.866	
1906	Jusqu'au 31 janvier .... 259 000 A partir du 1er février, jusqu'à Lao-kay. 141 000 (3) 400 000	1.583.690 43	2.428.167 06	4.011.857 49	2.809.812 03	10.339 83	7.241 78	0·700	(3) Longueur moyenne exploitée, rapportée à l'année : 388 kilomètres.
1907	A partir du 1er janvier .... (4) 400k000	723.673 43 (5)	1.377.251 61 (5)	2.100.925 04 (5)	1.406.071 53 (5)	10.504 62	7.030 36	0.669	(4) Longueur rapportée à l'année : 22 kilomètres. (5) Pour les six premiers mois de l'année.
	Totaux et moyennes	5.220.669 38	5.267.351 86	10.488.021 24	8.039.683 90	8.561 33	6.704 96	0.800	

Ligne de Saigon à Mytho

Cette ligne a une longueur de 70 km. 827. Elle est exploitée par la Société générale des Tramways à vapeur de Cochinchine, à qui elle a été concédée le 11 mai 1889. Cette concession expire le 31 décembre 1911.

Tarifs.

Les tarifs appliqués aux voyageurs sont les suivants :

Première classe.................. 0$10 par kilomètre
Deuxième classe.................. 0 065 —
Troisième classe.................. 0 035 —

Recettes et dépenses de 1902 à 1907.

Le tableau ci-dessous donne les recettes pendant les cinq dernières années :

ANNÉES	LONGUEUR exploitée	RECETTES				DÉPENSES	COEFFICIENT d'exploitation
		voyageurs	marchandises	totales	par kilomètre		
		Francs	Francs	Francs	Francs	Francs	
1902	70k827	403.459 12	52.661 48	456.120 60	6.442	340.978 15	0,75
1903	»	453.849 86	49.803 62	503.653 48	7.114	322.299 23	0,64
1904	»	497.689 33	73.265 60	570.954 93	8.064	433.654 88	0,75
1905	»	473.542 57	98.066 65	571.609 22	8.074	422.337 68	0,74
1906	»	442.028 06	60.726 50	502.754 76	7.101	334.486 69	0,66
		2.270.568 94	334.523 85	2.605.092 99	7.359	1.853.756 63	0,71

Pour les huit premiers mois de 1907, le montant des dépenses et recettes s'est élevé respectivement à 71.818 $ 44 et 148.779 $ 55, produisant un coefficient d'exploitation de 0,48.

II. — TRAMWAYS

Ainsi que cela a été indiqué plus haut, parmi les nombreuses lignes de tramways concédées, cinq sont en exploitation. Il est rendu compte ci-dessous des résultats de cette exploitation pour chacune d'elles.

1° Tramways électriques de Hanoi et extensions

Ces tramways, exploités par la Société foncière de l'Indo-Chine, sont à voie de 1 mètre. Ils comprennent, à l'heure actuelle, les lignes suivantes :

Hanoi à Bac-mai,
— au village du Papier,
— à Thai-ha-ap,

présentant un développement de 13 km. 810 et dont les dépenses de premier établissement ont atteint le chiffre de 2.690.000 francs.

Les trains sont généralement formés d'une voiture automotrice ; mais, à certaines heures, ils comprennent en outre une ou deux remorques. Ils se succèdent dans chaque sens, sur toutes les lignes, chaque 12 minutes et ne font presque exclusivement que le transport des voyageurs.

Le prix des places est de 0 $ 05 pour la première classe et 0 $ 03 pour la deuxième classe.

Les recettes et les dépenses des cinq dernières années sont résumées dans le tableau suivant :

Recettes et dépenses de 1902 à 1097.

ANNÉES	LONGUEUR exploitée	RECETTES	DÉPENSES	MOYENNES KILOMÉTRIQUES Recettes	MOYENNES KILOMÉTRIQUES Dépenses	COEFFICIENT d'exploitation	OBSERVATIONS
		Piastres	Piastres	Piastres	Piastres		
1903	13k101	61.477 17	62.114 41	4.698 55	4.741 19	101 %	
1904	—	70.132 23	58.516 83	5.353 13	4.466 59	83 %	
1905	—	65.433 66	60.160 00	4.994 55	4.592 01	92 %	
1906	—	57.292 16	63.105 13	4.393 11	4.816 91	100 %	
1907 (6 mois)	(1) 13k810 (1 mois)	27.074 85	31.802 69	3.921 04	4.605 74	117 %	(1) Moyenne kilométrique : 6 km. 905
Totaux et moyennes..		281.410 07	275.699 06	4.668 08	4.644 48	100 %	

2° Tramway de Phu-ninh-giang à Késat et à Cam-giang

Ce tramway, exploité par la Compagnie tonkinoise des tramways à vapeur sur routes, à voie de 0 m. 60, est établi partie sur les voies publiques (32 km. 555), et en dehors des voies publiques (10 km. 195), et présente, par suite, un développement total, à l'heure actuelle, de 42 km. 750. Les dépenses de premier établissement atteignent le chiffre de 860.000 francs, non compris le matériel de voie et le matériel roulant, qui proviennent de l'ancienne ligne de Lang-son et qui ont été cédés à la Compagnie exploitante.

Les recettes et les dépenses des cinq dernières années sont résumées dans le tableau suivant :

Recettes et dépenses de 1903 à 1907.

ANNÉES	LONGUEUR EXPLOITÉE	RECETTES	DÉPENSES	MOYENNES KILOMÉTRIQUES RECETTES	MOYENNES KILOMÉTRIQUES DÉPENSES	COEFFICIENT d'exploitation	OBSERVATIONS
		Piastres	Piastres	Piastres	Piastres		
1903	35k800	16.482 55	29.820 15	461 41	832 96	180 %	
1904	35 800	21.543 83	32.112 92	601 78	897 08	149 %	
1905	42 750	26.292 35	32.376 96	615 02	757 35	123 %	
1906	42 750	25.064 62	28.396 46	586 30	664 24	113 %	
1907 (6 m.)	(1) 42 750	14.399 38	17.868 37	673 75	835 94	124 %	(1) Moyenne kilométrique : 21 km. 375.
Totaux et moyennes.		103.782 73	140.574 86	587 65	797 51	137.8 %	

3° Tramway de Tourane à Faifoo

Cette ligne, établie sur voie de 0 m. 60, a une longueur de 34 km. 900. Elle a été une première fois ouverte à l'exploitation entre l'îlot de l'Observatoire et Tourane (station de My-ké) sur une longueur de 9 km. 865, le 9 novembre 1905, mais, courant avril 1906, la société concessionnaire (Société des docks et houillières de

Tourane) a arrêté la circulation et, à la suite de pourparlers divers, le rachat de cette ligne par la Colonie a été décidé et a eu effectivement lieu par convention du 5 octobre 1906, approuvée le 15 du même mois.

Le Service des Travaux publics a pris possession du tramway et des installations existant à l'îlot de l'Observatoire et a terminé les travaux, en vue d'une exploitation directe. Les travaux de réparation du matériel roulant, de modification et de construction des bâtiments des stations de l'îlot de l'Observatoire, My-ké, montagne de Marbre et Faifoo ont été terminés. La remise à voitures de Tien-tcha, qui s'était effondrée lors du dernier typhon, a été relevée et réfectionnée. Enfin, la construction de la remise à machines de Faifoo a été terminée. La réouverture à l'exploitation, qui avait été différée jusqu'à ce jour pour ces motifs et divers accidents aux machines, a pu être faite le 1er octobre 1907, en vertu de l'arrêté du 27 septembre précédent.

4o Tramway de Saigon-Cholon (route haute)

Ce tramway, concédé à la Société générale des tramways à vapeur de Cochinchine depuis le 20 décembre 1880, a une longueur de 5 km. 112 ; il est à voie de 1 mètre et emprunte au départ de Saigon, sur 2 km. 300, les emprises de la ligne Saigon-Mytho.

Les dépenses de premier établissement atteignent à l'heure actuelle le chiffre de 625.032 fr. 45.

Ce tramway ne transporte que des voyageurs et leurs bagages. Les départs ont lieu toutes les vingt minutes des stations extrêmes ; le service commence dès 5 heures du matin pour finir à 10 h. 50 du soir.

Tarifs.

Les tarifs appliqués sont les suivants :

1re classe .... 0$02 par kilomètre.
2e classe .... 0$01 par kilomètre.

Recettes et dépenses de 1902 à 1907.

Les résultats de l'exploitation de ce tramway pendant les cinq dernières années sont contenus dans le tableau suivant :

ANNÉES	LONGUEUR exploitée	RECETTES				DÉPENSES	COEFFICIENT d'exploitation
		voyageurs	marchandises	totales	par kilomètre		
		Francs	Francs	Francs	Francs	Francs	
1902	5k112	260.041 43	3.267 64	263.309 07	51.508 00	84.194 01	0,32
1903	»	286.079 80	3.251 10	289.600 90	56.651 00	89.311 83	0,31
1904	»	340.776 21	6.104 27	346.880 48	67.856 00	147.650 51	0,42
1905	»	347.883 52	5.061 12	352.944 64	69.042 00	150.606 52	0,42
1906	»	400.972 94	5.593 85	406.566 79	79.531 00	181.244 81	0,44
Totaux et moyennes		1.635.753 90	23.277 98	1.659.306 81	64.917 00	653.007 68	0,39

Les recettes et dépenses pour les huit premiers mois de 1907 atteignent, respectivement, 327.939 francs et 88.112 fr. 75 (la piastre à 2 fr. 75).

5° Tramway de Saigon à Cholon (route basse) et à Govap et Hocmon

Ce tramway, concédé à la Compagnie française de tramways de l'Indo-Chine par trois concessions successives unifiées par la convention du 26 avril 1903, approuvée le 3 juin suivant, est en exploitation depuis le 14 juillet 1891 dans la partie Saigon-Cholon, depuis 1895-1896 et 1897 pour les parties Saigon-Dakao-Giadinh et Govap, enfin, depuis le 16 avril 1904, pour la partie Govap-Hocmon.

La construction de ce dernier tronçon de Govap à Hocmon a été faite à voie de 1 mètre. Le remplacement de la voie de 0m.60 par la voie de 1 mètre se poursuit; à l'heure actuelle, 22 km. 442 sont exploités sur voie de 1 mètre, entre Saigon et Hocmon et 6 km. 226 sur voie de 0 m. 60, entre Saigon et Cholon.

La longueur exploitée est de 27 km. 771.

Ce tramway ne transporte guère que des voyageurs et leurs bagages. La durée journalière du service est de 17 heures, de 4 heures du matin à 9 heures du soir. Les départs ont lieu toutes les demi-heures à Saigon-Govap et Cholon, et toutes les heures entre Govap et Hocmon.

Tarifs.

Les tarifs appliqués sont les suivants :

0 $ 0125, par kilomètre en 1re classe et 0 $ 01 en 2e classe.

Recettes et dépenses de 1902 à 1907.

Les résultats de l'exploitation de ce tramway pour les cinq dernières années sont contenus dans le tableau suivant :

ANNÉES	LONGUEUR exploitée	RECETTES				DÉPENSES	COEFFICIENT d'exploitation
		voyageurs	marchandises	totales	par kilomètre		
		Francs	Francs	Francs	Francs	Francs	
1902..	14k740	279.954 30	4.010 86	283.965 16	19.265 00	162.149 60	0,57
1903..	14 140 (1)	301.577 66	3.490 51	305.068 17	20.696 00	180.148 46	0,59
1904..	27 770	427.180 60	4.401 37	431.581 97	18.005 00	289.168 32	0,67
1905..	»	537.638 71	10.927 70	548.566 41	19.753 00	284.362 87	0,52
1906..	»	581.725 01	13.053 63	594.778 64	21.418 00	319.880 65	0,54
		2.128.076 28	35.884 07	2.163.960 35	19.827 00	1.235.709 90	0,58

(1) Moyenne kilométrique de l'année : 23 km. 970.

Les recettes et les dépenses pour les huit premiers mois de 1907 atteignent, respectivement, 430.053 francs et 226.041 fr. 75 (la piastre à 2 fr. 75).

QUATRIÈME PARTIE

SITUATION MINIÈRE

CHAPITRE PREMIER

Réglementation minière de l'Indo-Chine

La recherche et l'exploitation des mines sont régies par le décret du 25 février 1897, qui a modifié sur quelques points le décret du 13 octobre 1888, lequel dérivait lui-même d'un projet de réglementation minière élaboré en 1884. Antérieurement à l'occupation française, les mines faisaient partie du domaine de l'empire. Par la convention du 18 février 1885, le roi d'Annam acceptait de soumettre l'exploitation des mines situées dans ses Etats aux règlements dont l'utilité serait reconnue par le Gouvernement de la République française.

Les deux décrets de 1888 et 1897 réservaient les droits des propriétaires sur les mines concédées avant leur promulgation, savoir :

1° La mine de Nong-son, près Tourane, accordée à un Chinois, en 1881, par le Gouvernement annamite et rétrocédée, en 1889, à la Société des houillières de Tourane;

2° Les mines de Hongay, Hatou et Campha, concédées à M. Bavier-Chauffeur, en 1887, pour être transférées à la Société française des charbonnages du Tonkin;

3° La mine de Kébao, donnée à M. Jean Dupuis, en 1888, auquel se substitua peu après la Société des charbons de Kébao.

La législation minière actuelle (décrets de 1888 et de 1897) fait dériver la propriété des mines de l'invention des gisements de substances minérales. Cette propriété se constitue d'une manière en quelque sorte mécanique par une première occupation d'un périmètre de recherches, les travaux ayant pour but la découverte des gîtes et la demande de concession définitive.

Il est loisible, toutefois, au Gouverneur général de supprimer le système de prise de possession dans les régions où l'invention ne peut s'invoquer en raison de la connaissance déjà acquise de l'existence des gisements, en soumettant ces régions

au système de l'adjudication publique, auquel on doit d'ailleurs obligatoirement recourir dans le cas de mines déchues ou délaissées.

La réglementation minière ne s'appliquait tout d'abord qu'à l'Annam et au Tonkin. On n'avait pas cru devoir l'étendre au Laos, bien que les premières reconnaissances effectuées dans ce pays lui eussent attribué une richesse minérale importante, la recherche isolée et limitée à un seul périmètre que prévoit le décret de 1897 semblant ne pas convenir à un pays éloigné auquel on ne pouvait accéder et qu'on ne pouvait parcourir que difficilement. La prospection, longue et coûteuse, nécessitait des capitaux importants dont on ne pouvait décider l'engagement que par l'assurance de résultats en rapport avec les risques à courir, par la concession du droit de recherche sur de grandes étendues. Dans cet ordre d'idées, des territoires très vastes furent concédés provisoirement à des particuliers ou à des sociétés, à charge pour ces derniers d'y effectuer des recherches et d'y constituer des propriétés définitives en se conformant d'ailleurs aux prescriptions du décret de 1897.

En 1904, quand se réunit la Commission d'études du régime minier de l'Indo-Chine, la plupart des concessionnaires étaient restés dans l'inaction et n'avaient rien tenté pour la mise en valeur des richesses minérales du Laos, continuant à détenir un privilège qui pouvait être un obstacle aux initiatives individuelles.

Espérant de ces dernières plus d'activité et plus de succès, la Commission proposa d'adopter pour le Laos et le Cambodge la réglementation minière de l'Annam et du Tonkin, sous réserve des droits antérieurement acquis, du droit de dragage dans les cours d'eau et de certaines modifications relatives aux délais.

Sur un rapport du Ministre des Colonies, le décret du 31 décembre 1904, promulgué en Indo-Chine le 8 mars 1905, rendit applicable au Laos et au Cambodge le décret minier du 25 février 1897.

Aucune réglementation minière n'existe en Cochinchine, où d'ailleurs aucun gisement minier n'a été signalé jusqu'à ce jour.

CHAPITRE II

Organisation du Service des Mines

Aux termes des règlements en vigueur, l'exploitation des mines est soumise à la surveillance de l'Administration, en ce qui concerne la sûreté de la surface et la sécurité du personnel occupé dans la mine, cette surveillance s'exerçant, sous l'autorité du Gouverneur général, par les résidents assistés des fonctionnaires et agents du Service des Mines. Ceux-ci doivent également émettre un avis sur diverses questions relatives à la prospection et à l'exploitation des mines et sur l'exercice du droit de propriété.

Il était donc nécessaire de créer dans l'Administration des Travaux publics une circonscription spéciale chargée du contrôle et de la surveillance des mines. Jusqu'à la fin de 1902, le service fut asuré par les agents ordinaires des Travaux publics. A ce moment, un ingénieur au corps des Mines fut appelé en Indo-Chine pour diriger la circonscription des mines et organiser le service.

Un arrêté du 5 février 1904 détacha le Service géologique de l'Indo-Chine de la direction de l'Agriculture et en fit une subdivision du Service des Mines.

Le décret du 18 janvier 1905, portant organisation du service et du personnel des Travaux publics, indiquait les attributions suivantes :

Contrôle et surveillance des mines, minières et carrières, des eaux minérales et des appareils à vapeur ; établissement de la carte géologique de l'Indo-Chine ; contrôle de l'exploitation des chemins de fer, qui furent naturellement confiées au Service des Mines et constituèrent le programme de ses travaux.

Le contrôle des appareils à vapeur ne lui incombe, tout au moins d'une manière légale et officielle, que depuis peu de temps, la promulgation en Indo-Chine des lois qui régissent la manière dans la métropole étant récente.

Pour faciliter la reconnaissance minière et géologique de l'Indo-Chine, on adjoignit au Service des Mines, en 1904, un laboratoire d'analyses chimiques, lequel, par arrêté, fut autorisé à effectuer des analyses pour le compte des particuliers.

Le personnel qui doit assurer le fonctionnement du Service des Mines a été fixé comme suit par l'arrêté du 4 mai 1907 :

Chef de circonscription : 1 ingénieur en chef;
Adjoint au chef de circonscription : 1 ingénieur;
Inspection des mines : 3 contrôleurs ;
Etudes géologiques : 3 contrôleurs ;
Laboratoire : 2 contrôleurs ;
Contrôle des appareils à vapeur : 2 contrôleurs, dont un en Cochinchine ;
Opérations sur le terrain : 2 commis.

CHAPITRE III

Travaux effectués par le Service des Mines

Les travaux effectués par le Service des Mines peuvent se ranger sous deux catégories différentes, suivant qu'ils ont eu pour but l'établissement de la carte géologique elle-même ou la reconnaissance des gîtes minéraux recélés dans le sous-sol de l'Indo-Chine. L'étude géologique et l'étude minière ont bien été effectuées en même temps et se complètent mutuellement, mais on aura un aperçu plus net et plus clair des résultats obtenus en les indiquant séparément.

I. — ÉTUDES GÉOLOGIQUES

Avec les anciennes cartes d'itinéraire, presque toujours fort inexactes, mais les seules dont on disposait dans les débuts, le travail ne pouvait être exécuté que d'une façon grossièrement approximative. Aussi, fut-il procédé tout d'abord à des études de reconnaissance générale, en vue de déterminer les grandes lignes géologiques et tectoniques du pays. C'est ce qui a été fait au Tonkin à peu près dans tout l'ensemble, en Annam dans la région de Tourane, au Laos dans la région de Luang-prabang, entre le Mékong et Vinh dans le plateau des Bolovens et la région d'Attopeu et au Cambodge dans la partie montageuse occidentale.

Aide apportée au Service des Mines par le Service géographique.

Aussitôt après la publication par le Service géographique des nouvelles cartes au 1/25.000 et au 1/100.000, il fut possible d'opérer avec précision et de compléter les observations générales par des études minutieuses et détaillées. Au cours de l'exécution de ces cartes, le Service géographique s'est fait le collaborateur bénévole et très apprécié du Service des Mines, en faisant recueillir par les officiers, en même temps qu'ils procédaient à leurs opérations, de nombreux échantillons minéralogiques qui permettent d'indiquer sur des calques spéciaux joints en fin de campagne aux mappes, les contours des différents terrains, tels que : calcaires, schistes, roches éruptives, qu'un premier examen permet de distinguer. Le résultat de cette manière de faire a dépassé les espérances qu'on avait conçues, car on a obtenu ainsi des indications d'une valeur scientifique incontestable et qui constituent de vraies ébauches de carte géologique.

Sur ce premier canevas, tracé à l'heure actuelle pour à peu près toute la partie du Tonkin située au nord du fleuve Rouge, les agents du Service des Mines se sont mis à l'œuvre en s'attachant à déterminer avec précision la nature des roches, l'âge des terrains et les traits de leur tectonique, de façon à établir une carte géologique.

Celle-ci devait, suivant le programme primitif, être exécutée à l'échelle de 1/200,000 et c'est ce qui a été fait pour les feuilles de Cao-bang et de Halang, publiées au commencement de 1907, mais on a reconnu que cette réduction ne présentait aucun avantage, au contraire, car elle ne permettait pas de figurer les détails.

Il a été décidé récemment que les cartes géologiques seraient établies à l'échelle du 1/100.000. Le Service des Mines possède déjà de nombreux renseignements sur diverses mappes et pourra, d'ici peu de temps, livrer à la publicité les cartes géologiques provisoires de Lang-son, Long-tchéou, Thât-khé, Phô-binh-gia et Moncay.

En dehors de l'étude effectuée en Indo-Chine même, une reconnaissance minutieuse, tant géologique que minière, a été faite au Yunnan en 1903.

Nous donnons ci-après quelques renseignements sur les faits principaux qu'on peut dégager des études effectuées à ce jour :

TONKIN

On a reconnu les terrains suivants :

A) Dans la série sédimentaire :

I. Terrains cristallophylliens ou métamorphiques ;
II. Brèche ;
III. Terrains primaires sans fossiles, d'âge encore indéterminé, ou système X ;
IV. Silurien, dévonien ;
V. Permocarbonifère ;
VI. Trias ;
VII. Rhétien houiller ;
VIII. Terrain rouge ;
IX. Tertiaire lacustre ;
X. Quaternaire actuel.

B) Dans les roches éruptives :

1° Granites ;
2° Microgranites ;
3° Roches vertes ;
4° Roches volcaniques.

A. — Série sédimentaire

I. — Terrains cristallophylliens

Ils occupent la partie occidentale du Tonkin ; leur origine semble entièrement due au métamorphisme. La cristallinité de ces terrains est loin d'être constante. On constate qu'elle atteint son maximum au voisinage des massifs de granite et qu'elle diminue graduellement quand on s'en écarte. D'ailleurs, des calcaires le plus souvent simplement marmorisés et en bancs puissants font partie de ces formations et alternent avec les schistes cristallins. Parfois cependant, comme dans la région des Aiguilles, près de Lao-kay, il semble qu'il y a eu une transformation plus profonde. Pour les schistes cristallins, on observe toute la série des roches : gneiss, micaschistes, amphibolites, schistes micacés et schistes lustrés.

L'étude de ces divers terrains offre un intérêt tout particulier dans la région comprise entre le Song Chay et la rivière Noire. Cette région comprend deux bandes distinctes à peu près parallèles, séparées entre elles par la vallée du fleuve Rouge. La partie nord, entre le fleuve Rouge et le Song Chay, est assez simple de constitution. Elle présente en gros un anticlinal dirigé nord-ouest-sud-est. Dans les sommets, où l'érosion a eu une grande importance, la masse centrale de granite qui constitue l'axe de cet anticlinal a été mise à nu. Sur les deux versants, on trouve la série normale des terrains métamorphisés couronnés par des calcaires marbrés. Il semble qu'il y ait quelque chose d'analogue dans la seconde

bande, mais les faits y sont beaucoup plus complexes ; il y a eu des plissements aigus et, en général, dirigés nord-ouest-sud-est, mais avec des variations nombreuses. La traversée de la région montre plusieurs séries de granite et de terrains cristallophylliens qui séparent des lambeaux de terrain primaire non métamorphisé. Au fur et à mesure qu'on s'avance vers le sud-est, les terrains deviennent à la fois moins plissés et moins cristallins.

Les terrains métamorphiques du Tonkin forment une série compréhensive, qui s'étend vraisemblablement depuis le silurien jusqu'au carbonifère. La limite supérieure est assez bien établie ; la limite inférieure est douteuse.

II. — Brèche

Elle est composée d'éléments de jaspe et de quartzite vivement colorés et forme une puissante arrête s'étendant du Song Bang-giang (feuille de Thât-khé) au Khaonao (feuille de Pho-binh-gia). Elle paraît être la base des terrains sédimentaires dans les feuilles de Thât-khé et Pho-binh-gia. Elle est recouverte en discordance par le système X, par le silurien et par le permocarbonifère.

III. — Système X

Ce système, dans lequel il n'a pas été trouvé de fossiles, comprend les terrains suivants :

d) Calcoschistes mats ;
c) Grès calcifères ;
b) Schistes et grès supérieurs ;
a) Schistes et grès inférieurs.

On avait attribué à l'horizon *a* une formation épaisse de 4 à 5.000 mètres au nord de Bi-nhi (feuille de Long-tcheou) ; d'après des observations récentes, cette formation serait probablement triasique.

On peut ranger dans le système X les calcoschistes rencontrés dans tout le nord-ouest du Tonkin, ainsi que dans la région située entre le fleuve Rouge et la rivière Noire et, jusqu'à nouvel ordre, les grès poudingues et schistes satinés qui forment la bordure nord du cercle de Moncay et dont on retrouve des lambeaux plus à l'ouest, au nord de la concession de Hongay, au sud d'An-châu et entre les deux chaînes rhétiennes du Dong-triêu. Ils sont recouverts transgressivement par les terrains rhétiens ou les terrains rouges et constituent les témoins d'une chaîne ancienne antésecondaire orientée à peu près selon la direction est-nord-est, qu'ont reproduite ultérieurement les plissements, probablement d'âge tertiaire, dont ont été affectés les terrains rhétien et rouge.

IV. — Silurien, dévonien

Aucune démarcation nette ne séparant ces deux systèmes, on les a maintenus réunis.

Ils comprement :

d) Calcaire bleu épais sans fossiles ;

c) Calcaire à ptéropodes du dévonien inférieur avec intercalation de passées houillères; affinités avec la Chine et les Etats-Unis ;

b) Calcaire à phtanites, fossilifères du silurien supérieur ; affinités avec la Chine et les Etats-Unis.

a) Schistes à spirifer du silurien supérieur ; affinités avec la Chine et les Etats-Unis.

Ces horizons concordants, que recouvre en discordance le calcaire massif du permocarbonifère, se trouvent soit à la périphérie des grandes masses calcaires tonkinoises (Thât-khé, Pho-binh-gia, Long-tchéou, Halang, Cao-bang, Bao-lac, région nord-ouest de Ninh-binh et baie d'Along), soit sous forme d'alignements jalonnant les plissements hercyniens non encore arasés (feuilles de Bac-kan, de Luc-an-châu, de Tuyên-quang, de Pac-ka et de Ha-giang) et aussi dans toute la région métamorphisée du sud-ouest du Tonkin.

V. — Permocarbonifère

Il comprend :

c) Arstinkien ;

b) Ouralien ;

a) Moscovien probable, *spirifier mosquensis* de la montagne de l'Eléphant, (feuille de Haiphong).

Aucune démarcation franche ne séparant l'ouralien de l'arstinkien, les trois terrains ont été réunis sous le nom de permocarbonifère.

Le permocarbonifère forme de puissantes masses calcaires dont la stratification est souvent indiscernable.

On le trouve dans les feuilles de Kébao, Haiphong, Lang-son, Bac-ninh, Tuyên-quang, Pho-binh-gia, Thât-khé, Long-tchéou, Cao-bang, Bao-lac, Yên-minh, dans la région au nord-ouest de Ninh-binh et probablement aussi dans tout le nord-ouest du Tonkin.

VI. — Trias

Grâce aux échantillons fossilifères rapportés par le commandant Jourdy et contenant *Myophoria cf. Goldfussi*, le professeur Douvillé a pu, dès l'année 1886, signaler la présence probable du trias dans la région de Lang-son.

Cette probabilité est devenue pour lui une certitude par suite de la découverte de cératites dans des schistes noirs recueillis par M. Prévost, sur les indications de M. Sarran, entre Phu-lang-thuong et Lang-son,

La feuille de Lang-son a été étudiée en détail par le Service géologique ; de nombreux gisements de fossiles triasiques y ont été découverts.

Le trias de Lang-son est constitué par un ensemble gréso-schisteux, entremêlé de calcaires gris ou noirs en bancs tantôt minces et isolés, tantôt épais. Les schis-

tes sont ordinairement gris, violets ou jaunes ; le tout paraît plutôt reposer sur le microgranite que sur les terrains primaires voisins. La limite ouest du terrain triasique est très bien définie entre Thanh-moi et Lang-nac ; c'est le calcaire carbonifère. La séparation se fait par une grande flexure dirigée nord-nord-est. Plus au nord et toujours à l'ouest, en dehors de la feuille de Lang-son, il semblerait, d'après certaines observations encore incomplètes, que le terrain triasique vient s'appuyer transgressivement sur les schistes primaires. Au nord et à l'est, le terrain triasique se continue en Chine où il vient s'appuyer sur le calcaire carbonifère de Long-tchéou. La limite sud est mal déterminée. Vers Na-péo, le trias s'appuie sur le microgranite et vers Luc-an-châu se trouve probablement en contact avec le terrain rouge ; mais le rhétien n'apparaît nulle part entre ces deux terrains ; il y a peut-être transgression générale du terrain rouge sur le trias.

VII. — Rhétien

Le terrain rhétien constitue une bande allongée, d'abord dans la direction est-ouest, parallèlement au cours du Song Da-bach, de Sept-Pagodes à Huong-by, ensuite dans la direction est-nord-est, parallèlement à la côte, de Huong-by à Kébao, par Hongay.

Ce terrain, formé de poudingues, grès et schistes, contient les couches de charbon exploitées au Tonkin. Les nombreuses empreintes de plantes fossiles qui ont été recueillies dans les schistes de cette formation, ont fait l'objet, depuis 1884, des savantes déterminations de M. Zeiller, membre de l'Institut, dont le travail définitif a été publié en 1903, par les soins du Ministère des Travaux publics, sous le titre de *Flore fossile des gîtes de charbon du Tonkin*.

La limite nord du terrain rhétien est formée par les terrains rouges à la hauteur de Dong-triêu et de Kébao et par les terrains primaires dans l'intervalle au fond de Port-Courbet et au nord de Hongay. Le bassin houiller du Dong-triêu comprend deux chaînes distinctes entre lesquelles, à la suite de dislocations, s'étend une bande de terrains primaires.

La limite sud est formée tantôt par les calcaires carbonifères, tantôt par les grès quartzites du système silurien dévonien.

A la limite nord, lorsque le terrain rouge succède au terrain rhétien, il semble qu'il se superpose à lui normalement. Les strates du terrain rhétien plongent, en effet, en pente douce vers le nord.

A la limite sud, les strates des terrains rhétiens se recourbent brusquement pour prendre une plongée sud et venir ainsi buter contre le calcaire carbonifère ; du moins, ce fait s'observe sur toute la lisière du Dong-triêu et à Kébao. L'hypothèse d'une ou plusieurs grandes failles sur cette limite sud est plausible. Elle expliquerait le changement de la direction générale des couches à Hongay qui, de est-ouest, deviendrait nord-nord-ouest.

Des lambeaux de terrain rhétien ont été observés au milieu des massifs de calcaire permocarbonifère dans le sud-ouest du Tonkin, à Cho-bo et Phu-nho-quan.

VIII. — *Terrain rouge*

Le terrain rouge forme une large bande qui court de Moncay à l'est, jusqu'à Thai-nguyên, à l'ouest, en couvrant les régions de Tiên-yên, nord de Kébao, Anchau et Phu-lang-thuong. Le terrain rouge s'étend transgressivement sur des terrains d'âge très différents, qui sont les suivants :

1° Au nord de la région de Tiên-yên, Moncay, les terrains primaires (système X).

2° Au sud de la même région, dans les îles du Grand singe et du Châteaurenault, le même terrain primaire qui se relève. Le terrain rouge semble former ainsi un large synclinal s'appuyant, au nord et au sud, sur les strates redressées du terrain primaire ;

3° Au sud de Kébao, le terrain rhétien (entre Kébao et An-chau, la limite sud du terrain rouge n'est pas encore étudiée) ;

4° Au sud d'An-chau, le terrain rhétien ;

5° Au nord d'An-chau, le terrain triasique, entre Loc-binh et Thân-moi, puis le calcaire carbonifère, à partir de Thân-moi et en allant vers le sud ;

6° Dans la région de Thai-nguyên, au nord et à l'est, les terrains primaires d'âge indéterminé ;

7° A l'ouest de Thai-nguyên, les terrains primaires et aussi les terrains cristallophylliens (Tam-dao).

Il y a discordance manifeste des strates du terrain rouge sur les terrains primaires à Moncay et Thai-nguyên. La discordance sur le calcaire carbonifère et le terrain triasique se laisse seulement deviner. D'autre part, il faut noter que le terrain rhétien, d'âge intermédiaire entre le trias et le terrain rouge, n'apparaît nulle part entre ces deux terrains dans la région de Lang-son. Or, il est très peu probable que ceci soit dû à une faille. L'explication doit être cherchée dans la transgression du terrain rouge sur le trias, aussi bien que sur les autres terrains.

A Moncay, Kébao, An-châu, Phu-lang-thuong, Thai-nguyên, Than-moi, Loc-binh, sur toute la région marginale, le facies du terrain rouge est essentiellement grèseux et marque un dépôt littoral. Dans la région centrale, au contraire, entre An-châu et Xaly, le facies devient schisteux.

Le terrain rouge contient des couches de charbon de nature analogue à celles contenues dans le terrain rhétien.

IX. — *Tertiaire*

Le terrain tertiaire est représenté par les terrains lacustres de Yên-bay, Ngoi-hop, sur le fleuve Rouge, Phu-doan et Lê-my, sur la rivière Claire, de Luc-an-châu, sur le Song Chay, de Than-nhuan, près de Ninh-binh, de Lac-thuy, près Phu-nho-quan et de Cao-bang, That-khé et Loc-binh.

L'étude du bassin de Yên-bay a été faite par MM. Zeiller et Laurent. Les empreintes recueillies depuis à Thanh-nhuan, à Cao-bang et Lé-my permettront sans doute des rapprochements intéressants.

Les terrains tertiaires ont en général un facies grèso-schisteux. Des couches ou lentilles de lignite sont intercalées dans les schistes.

A Thanh-nhuan, la formation tertiaire comprend des bancs marneux ; à Thât-khé, elle est surtout composée de poudingues.

Ces bassins tertiaires peuvent être rangés en quatre séries disposées suivant des lignes d'une orientation sensiblement sud-est-nord-ouest et semblent avoir été déposés dans des lagunes disposées le long de vallées résultant des plissements anciens.

X. — *Quaternaire et actuel*

Le terrain quaternaire est représenté par des alluvions. Il est remarquable que l'on constate dans toutes les rivières du Tonkin, le fleuve Rouge, la rivière Claire, le Song Chau, le Song Bang-giang, etc..., la présence de terrasses anciennes à une hauteur variant de 15 à 40 mètres au-dessus du fond actuel des rivières. L'explication d'un tel phénomène doit être recherchée, semble-t-il, dans un abaissement assez brusque du niveau de la mer à une époque géologiquement peu éloignée de la nôtre.

B. — Roches éruptives

I. — *Granites*

On les rencontre dans toute la zone métamorphique, aussi bien sur les bords qu'au centre. Les massifs de granite marginaux les plus importants sont : le Pia-ya, entre Nguyên-binh et Bac-lac (granite ordinaire) ; le Pia-ouac, au sud de Nguyen-binh (granite à mica blanc) ; le Pia-bioc, entre Chora et Bac-kan (granite ordinaire).

Les terrains qui les entourent sont métamorphisés, mais non point d'une façon aussi profonde que dans la région du fleuve Rouge et de la rivière Noire ; ils ne forment, en effet, qu'une auréole de métamorphisme, composée de micaschistes qui passent aux schistes micacés et aux schistes ordinaires, et de calcaire blanc marbre qui passe au calcaire ordinaire.

Il semble que les trois montagnes que l'on vient de citer sont comme des sentinelles avancées de la grande masse des terrains granitiques et gneissiques qui occupent les bassins de la rivière Claire, du fleuve Rouge et de la rivière Noire. Dans cette région, on constate deux grands alignements de granite, tous deux dirigés au nord-ouest ; le premier, entre la rivière Claire et le fleuve Rouge, comprend le Nui Con-voi et s'étend jusqu'à Phu-yên-binh, Viétri et Vinh-yên ; le second forme l'axe de la chaîne entre le fleuve Rouge et la rivière Noire ; il court depuis le massif du Col des Nuages jusqu'au Caokim au sud-est. On retrouve encore les

roches granitiques et gneissiques au sud du delta, dans la région de Ninh-binh (Nui Goi).

Enfin, dans la partie tout à fait orientale du Tonkin, entre Than-poun et Moncay, on constate un petit îlot de granite qui perce à travers les terrains primaires d'âge indéterminé en les métamorphisant et est, en partie, transgressivement recouvert par les terrains rouges de l'époque secondaire. Ce granite se continue à l'est, en Chine, où il forme une montagne importante.

L'âge de la venue des granites du Tonkin n'est point encore déterminé, mais il y a probabilité qu'il doit se placer entre la fin de l'époque primaire et le commencement de l'époque secondaire.

II. — Microgranites

Ces roches occupent la lisière orientale du Tonkin, depuis Lang-son jusqu'à Cao-bang, Bao-lac et même un peu au delà. Elles paraissent être en relation avec les cassures qui affectent les terrains primaires (schistes siluriens dévoniens, calcaires carbonifères) et dont la plus importante est la grande faille, dite de Lang-son, à Cao-bang. La venue éruptive suit sensiblement cette grande faille, mais, à la hauteur de Thât-khé, elle offre une digitation très importante, qui se dirige vers Thai-nguyen au sud, à travers le massif du Caï-kinh. M. Termien, professeur à l'Ecole des mines de Paris, a examiné ces roches. Il leur a reconnu une texture générale microgrenue et la composition minéralogique des microgranites avec passage aux microsyénites et aux microgabbros. Nous nous trouvons manifestement en présence d'une venue de roches hypoabyssiques, c'est-à-dire de roches cristallisées en profondeur sous une faible épaisseur de terrains sédimentaires. Cette manière de voir repose sur l'étude des conditions géologiques de ces roches, non moins que sur le résultat de l'examen microscopique. Partout où la roche a été vue, il a paru en effet qu'elle formait non pas des coulées interstratifiées ou superposées aux terrains sédimentaires, mais des amas qui percent à travers les terrains sédimentaires. Dans certains cas d'ailleurs, on a pu constater la superposition directe des terrains sédimentaires (primaires ou secondaires) et des roches éruptives. D'autre part, on a observé dans les calcaires carbonifères des filons très nets de roche éruptive, dont l'épaisseur varie depuis dix mètres jusqu'à plusieurs centaines de mètres, dans des conditions telles qu'il ne peut faire aucun doute que ces filons sont en relation profonde avec les grands amas précités de roches éruptives.

On peut conclure de tout ceci que la roche éruptive a dû se loger dans les schistes primaires, sous la couverture des calcaires carbonifères qui ont été ensuite démantelés.

Enfin, dernière observation importante, on constate un métamorphisme faible, il est vrai, mais très net, au contact de la roche éruptive et des schistes encaissants.

L'âge de la venue des microgranites paraît devoir se placer, soit dans la période crétacée, soit au début de l'époque tertiaire. En dehors du quadrilatère Thai-

nguyên, Lang-son, Cao-bang, Bao-lac, dont on vient de parler, on retrouve encore les microgranites au nord de la région de Moncay, où ils percent à travers les terrains primaires d'âge indéterminé et les terrains rouges.

Une coupe géologique très intéressante est donnée par la route du col de Langtu, entre Hanoi et Hounh-mo. On y voit le microgranite passer en profondeur au granite micropegmatitique et l'on constate ainsi positivement ce que déjà pouvait laisser supposer l'étude de la région de Lang-son-Cao-bang, à savoir que le microgranite du haut-Tonkin constitue la croûte supérieure d'un puissant massif de granite.

Au voisinage immédiat des terrains sédimentaires, le microgranite offre fréquemment une pâte très fine et passe même au rhyolite holocristallin.

III. — Roches vertes

Les roches vertes ont été constatées surtout dans le bassin de la rivière Noire, tout le long de cette rivière entre Van-yên et Van-bu, et entre Binh-lu et Phongtho, ainsi qu'au mont Bavi. On en trouve quelques lambeaux entre Yên-bay et Vanbu, et dans la vallée du fleuve Rouge, à Bao-ha et à Lang-khé.

Ces roches sont constituées, d'après l'examen fait par M. le professeur Termien, par des gabbros à clivine, microgabbros et roches chloritisées à texture microlotique fluidale (andésite micacée ou porphyrite).

Il y a là un ensemble complexe qui réclame une étude détaillée et approfondie. A première vue, certaines roches vertes paraissent se présenter en amas, d'autres en filons, d'autres en nappes ou coulées.

IV. — Roches volcaniques

Des obsidiennes trouvées à Ta-lung et dans la région de Bao-lac prouvent que des appareils volcaniques ont dû exister dans la région.

Tectonique

L'étude géologique du Tonkin est encore trop peu avancée pour qu'on puisse, même hypothétiquement, aborder la synthèse tectonique de ce pays.

Des observations recueillies, il se dégage cependant un certain nombre de faits généraux que nous résumons ci-après.

L'étude des terrains métamorphisés au contact du granite du Pia bioc (feuille de Bac-kan) permet de fixer la venue du granite entre le silurien dévonien métamorphisé et le permocarbonifère non métamorphisé, c'est-à-dire à l'époque carboniférienne, lors des mouvements hercyniens. Dans la zone étudiée (partie tonkinoise de la rive gauche du fleuve Rouge et Yunnan), ces mouvements ont plissé le terrain suivant une incurvation nord-sud au Yunnan, nord-ouest-sud-est de Mong-tseu à Viétri, ouest-est de Viétri à Haiphong, sud-ouest-nord-est de Hai-

phong au Cap Bao-lang. A l'intérieur de cette demi-ellipse, les plis fortement resserrés à Thai-nguyên (petit axe de l'ellipse) vont à l'approche des extrémités du grand axe en s'écartant de plus en plus, comme si les plissements étaient la résultante de mouvements tangentiels s'étant propagés de l'extérieur de l'ellipse vers ses foyers.

D'autre part, les relations des plissements et des failles du tertiaire lacustre de Cao-bang et de Thât-khé avec les dislocations ayant facilité la montée du microgranite, permettent de considérer cette montée comme postérieure au dépôt de ce tertiaire et comme le contre-coup des plissements himalayens.

La série des événements qui constituent l'historique de la région étudiée se divise en cycles comprenant chacun deux phases :

1° Celle de la construction : dépôt sédimentaire, régression, mouvements tectoniques et afflux éruptifs intermittents ;

2° Celle de la destruction : érosion, pénéplaine plus ou moins achevée, transgression.

Les terrains *b*, *c* et *d* du système X se déposent transgressivement sur la *brèche*, puis commence un mouvement positif et l'érosion se met à l'œuvre ; avec la pénéplaine résultante et la transgression qui la suit, se termine le premier cycle connu dans la région.

Le mouvement négatif va nous donner des dépôts d'abord schisteux : schistes à spirifer, puis la série des calcoschistes dévonien I et probablement aussi les assises du dévonien II (terrain *d*, calcaire bleu épais sans fossiles). Nouvelle régression, accompagnée de plissements intenses (synclinaux couchés de Naton et du Song Cau (feuilles de Thât-khé et de Pho-binh-gia), contemporains des mouvements hercyniens. Pendant le développement de ces plis, l'érosion survient, il se produit alors une seconde pénéplaine et la transgression quasi-conséquente. C'est la fin du deuxième cycle et le commencement du troisième avec le dépôt du calcaire permocarbonifère (carbonifère II, III, permien I). Celui-ci va recouvrir en discordance le silurien dévonien, voire même les terrains *b*, *c*, *d* et la brèche, apparaissant en alignements et en îlots à la surface de la pénéplaine immergée.

Vient un mouvement positif et le permocarbonifère à son tour est la proie de l'érosion. Toutefois, à partir de ce moment jusqu'au terrain rouge inclus, les stades de régression et de transgression (transgressions du trias, du rhétien et probablement du terrain rouge) vont se succéder sans plissements orogéniques ni afflux éruptifs connus.

Si de la régression du terrain rouge à nos jours la mer paraît avoir cessé ses incursions, en revanche le sol s'est en partie faillé et certains de ses casiers se sont affaissés (contre-coup des mouvements himalayens) ; ces affaissements, causes de la montée du microgranite, ont été parfois accompagnés de plissements concomittants ayant affecté les divers terrains superposés, y compris le tertiaire lacustre.

ANNAM

L'exploration géologique de l'Annam est encore peu avancée. Les observations du Service des Mines ont été faites surtout autour de Tourane, dans les provinces de Quang-nam et de Thua-tien, et accessoirement dans la région de Thanh-hoa, près du Song Ma, dans celle de Vinh, sur la route de Vinh à Vien-tiane par le col de Hatrai ou sur la route de Vinh à Xhieng-khouang par le Song Ca. Partout ailleurs, on ne possède guère que des échantillons qui ont été recueillis par le Service des Travaux publics, soit dans les carrières exploitées, soit à l'occasion des études de chemins de fer ou de différentes missions de reconnaissance.

Voici le résumé des observations et renseignements, en allant du nord au sud.

1° Région de Thanh-hoa

La région de Thanh-hoa montre des calcaires puissants, massifs, assimilés provisoirement aux calcaires permocarbonifères et un ensemble de terrains plus anciens passablement métamorphisés et composés de grès, schistes, avec bancs de calcaire intercalés, qui sont parfois épais.

Des roches éruptives vertes sont interstratifiées dans la masse. Ceci est tout à fait analogue à ce qu'on observe au Tonkin sur le bord de la rivière Noire.

Il faut noter un pointement isolé de granite et de gneiss au cap Chiao, sur le bord de la mer.

La direction dominante des strates est nord-ouest.

2° Région de Vinh

Dans la région de Vinh, les quartzites dominent. Quand on remonte le Song Ca, on voit des massifs de calcaire alterner avec ces formations. Tous ces terrains se présentent plus ou moins métamorphisés, et ils sont recoupés par plusieurs massifs de granite ainsi que par des porphyres.

3° Région de Ha-tinh

A l'est, quartzites et terrains métamorphiques; à l'ouest, alternance de schistes et de calcaires plus ou moins métamorphisés.

4° Région de Hué-Tourane

Entre Hué et Tourane, pointement de nombreux massifs de granite à travers des terrains grésoschisteux généralement très redressés.

La région de Tourane comprend essentiellement au centre une bande est-nord-est de terrain rhétien séparée au nord d'un massif granitique (pegmatite) par des lambeaux de micaschistes et de calcaire marbré, s'appuyant au sud sur un autre massif granitique (celui de Tân-an).

Au nord du massif de pegmatite, on retrouve quelques affleurements de micaschistes, puis les terrains grésoschisteux.

Au sud du massif granitique de Tân-an, c'est-à-dire entre Tân-an et Bong-miu, on rencontre quelquefois du micrograni te et de la microsyénite. Mais le granite prédomine et il est parfois recouvert par des îlots de micaschistes.

Vers Bong-miu, on trouve surtout du gneiss et des micaschistes. Le terrain rhétien comprend les couches de charbon de Nong-son et de Vinh-phuoc. Les schistes voisins du combustible ont fourni une flore du même âge que celle de Hongay et de Kébao.

Au-dessus, on trouve les assises concordantes d'un terrain rouge, comme à Ké-bao, mais contenant, près de Huu-nien, une faune marine liasique.

5° Région du Sud-Annam

Les calcaires disparaissent complètement. Les terrains sédimentaires se montrent partout métamorphisés; ils sont formés principalement de quartzites et de schistes satinés.

On rencontre divers pointements de granite, porphyre et basalte. Le granite domine.

LAOS

Dans une note présentée à l'Académie des Sciences et insérée au compte rendu du 28 décembre 1886, M. Counillon a donné des renseignements intéressants sur la région qui s'étend immédiatement à l'ouest de Luang-prabang. Grâce aux fossiles recueillis par lui, il a pu établir une remarquable série stratigraphique comprenant le carbonifère, le permion et le trias. Depuis cette époque, aucune recherche spéciale n'a été entreprise dans cette région, de sorte que l'extension des terrains reconnus par M. Counillon reste encore problématique.

Cependant, le Laos a été l'objet de plusieurs reconnaissances d'itinéraires parmi lesquelles il faut citer les voyages de M. Mallet dans la région de Pak-beng (massif du Pou-luong); ceux de M. Lantenois dans les régions du Cammon, de Vien-tiane et du Tran-ninh ; ceux de M. Monod dans les régions de Vien-tiane, du Tran-ninh et de Luang-prabang ; ceux de M. de Lamothe au plateau des Bolovens et dans la région d'Attopeu, à quoi il faut ajouter encore les renseignements donnés par MM. les capitaines Birlet et Billés, chargés de missions géodésiques et d'explorations.

Les résultats de ces diverses observations sont résumés ci-dessous. On distinguera le Laos septentrional du Laos méridional, car il y a une lacune d'observation entre les deux.

1° Laos septentrional

I. — Terrains sédimentaires

Mettant à part la petite région très favorisée de Luang-prabang, il paraît avéré que les fossiles sont très rares au Laos. A peine a-t-on trouvé dans les calcaires

de la province du Cammon quelques foraminifères supposés de l'âge carbonifère. Cet indice est cependant très précieux, car si on l'applique à l'étendue très grande qu'occupent des calcaires puissants au Laos, à leur facies très constant, qui rappelle complètement celui des calcaires carbonifères de la baie d'Along, du haut-Tonkin et du Yunnan, on est en droit de penser que le terrain carbonifère est très largement représenté dans tout le Laos septentrional.

Une autre formation est également très répandue : celle des grès, poudingues et schistes gréseux, dont le facies, avec certaines variations locales, apparaît, en somme, comme assez constant. Les observations montrent qu'elle occupe, concurremment avec les calcaires, une grande partie de la région du Cammon, de Vientiane, de Xhieng-khouang et se prolonge jusqu'au nord de Vinh.

L'âge approximatif de cette formation est déterminé par l'observation suivante : près des mines d'étain de Ban-ta-coua, on voit les grès constituer un anticlinal dont les flancs sont recouverts par le calcaire carbonifère. Ils leur sont donc immédiatement antérieurs comme âge, sauf lacune stratigraphique.

D'après les observations de M. Monod, on trouve des terrains un peu plus schisteux, mais encore très grèseux néanmoins, entre Xhieng-khouang et Luang-prabang. Il serait assurément téméraire de les assimiler complètement aux terrains grèseux dont on a parlé plus haut, mais il est permis de les en rapprocher jusqu'au jour où des observations plus complètes permettront de les en distinguer.

A vrai dire, il ne faut point trop se hâter de généraliser. Dans la région même comprise entre le Mékong et Xhieng-khouang, et dans la rivière Song Ca, on rencontre des schistes francs, parfois ardoisiers, et aussi des calcaires schisteux, qui ne font pas partie de la grande formation gréseuse du Cammon. — Il n'est pas bien sûr également que les calcaires puissants qui se présentent dans ces régions et qui semblent pincés dans des plis aigus, appartiennent tous au calcaire carbonifère. Tout ceci ne pourra être débrouillé qu'après une étude détaillée, étude bien ingrate à vrai dire, tant par la grande rareté des fossiles que par l'absence de carte, et plus encore par les difficultés extrêmes des communications à travers un sol âpre et couvert de forêts inhabitées.

D'après la description que donne M. Mallet du massif du Pou-luong, entre Luang-prabang et Xhieng-khong, le facies des terrains y serait très nettement différent du facies gréseux que l'on observe dans l'est. Le sol est constitué par des phyllades diversement colorés avec bancs de quartzites intercalés. On voit aussi des calcaires marbres.

II. — Terrains métamorphiques. — Roches éruptives

Les terrains métamorphiques du Laos ne sont que de simples auréoles entourant les noyaux granitiques. Le métamorphisme n'est d'ailleurs pas intense, sauf dans le voisinage immédiat de la roche éruptive. On a des schistes satinés, des quartzites micacés.

Les roches éruptives sont variées.

A titre d'exemple, on citera le granite du col de Ha-trai, les diorites, microdiorites et gabbros qui constituent le massif que l'on traverse au sud de Xhieng-khouang, en allant de Xhieng-khouang à Borrikan, les microgranites roulés qui se présentent dans les alluvions aurifères du Mékong, près de Vien-tiane.

Dans le Laos septentrional, comme au Tonkin, il semble qu'il y a eu au moins deux venues de roches éruptives abyssiques. D'après la description de M. Mallet, il existerait, en outre, dans le massif du Pou-luong des roches éruptives vertes, peut-être interstratifiées, et qui semblent analogues à celles rencontrées au Tonkin et en Annam.

2° Laos méridional

La première exploration géologique du Laos méridional a été faite par les ingénieurs de la Société des mines d'Attopeu.

Récemment (1904), cette étude a été reprise par M. de Lamothe, qui a donné de la région parcourue une intéressante description accompagnée d'une ébauche de carte géologique. Ses observations peuvent être résumées comme suit :

1° Entre Attopeu et Kontoum s'étend une formation de schistes cristallins fortement plissés selon la direction générale nord-ouest-sud-est. Ces terrains sont traversés du côté de l'est, près de Kontoum, par plusieurs massifs de granite (avec auréoles de gneiss) et du côté de l'ouest, près d'Attopeu, par un massif très important de diorite.

Des filons quartzeux aurifères, pseudo-interstratifiés dans les schistes cristallins, semblent être la conséquence de la venue de la roche dioritique.

Sur la rivière Sésane, en amont de Po-sa-lat, il existe également, d'après M. Marc Bel, un important massif de diorite, où l'on trouve des filons quartzeux aurifères.

En aval de Po-sa-lat, la rivière Sésane coule entre des falaises de calcaires puissants rapportés à l'étage carbonifère, et les mêmes calcaires ou des calcaires analogues associés à des schistes cristallins se rencontrent encore sur le cours inférieur de la rivière Sékhong et sur les rives du Mékong entre Khong et Stung-streng.

Contre tout cet ensemble de terrains anciens fortement plissés vient s'adosser une formation gréseuse (avec quelques lits de schistes), à peu près horizontale, entre Attopeu et le plateau des Bolovens, et paraissant largement ondulée vers la Sékhong inférieure, les plis étant orientés nord-ouest sud-est.

Des roches acides d'épanchement (porphyres quartzifères) viennent s'interstratifier dans les grès. La formation est surmontée par une grande coulée basaltique d'âge récent, qui paraît occuper tout le plateau des Bolovens.

On a assigné aux grès l'âge triasique, d'après des fossiles qui auraient été recueillis par les ingénieurs d'Attopeu. L'âge secondaire de cette formation paraît en tout cas très vraisemblable d'après les analogies générales avec les formations du rhétien du Tonkin et des terrains du Gondwana de l'Inde.

CAMBODGE

Une étude récente de M. de Lamothe (1904), nous donne des renseignements intéressants sur la région montagneuse située au sud-ouest du territoire cambodgien, dans les résidences de Pursat, Kompong-chnang, Kompong-speu, Kampot.

Les observations peuvent être résumées comme suit:

Dans la partie orientale de cette région, limitant à l'ouest la grande plaine de Phnom-penh, on remarque un axe granitique dirigé nord-ouest-sud-ouest, qui est flanqué de chaque côté par une large bande de terrains anciens, fortement métamorphisés près des granites; on y rencontre des gneiss, des quartzites, des phyllades, des grès gris, des calcaires, des roches amphiboliques, des porphyrites et quelques épanchements de porphyres rouges. L'orientation générale est celle de l'axe granitique. Le plongement est très accentué de part et d'autre de l'axe.

Cette zone ancienne forme, à l'est, des pitons isolés au milieu de la plaine alluviale.

Au sud, entre Kampot, Takéo et le massif granitique de Chaudoc-Hatien, existe une région entièrement calcaire (peut-être calcaire carbonifère), qui paraît être en discordance avec les terrains précédents.

Toute la partie occidentale de la région étudiée est occupée par de puissantes formations gréseuses qui reposent en discordance sur le terrain ancien.

Des bancs de poudingues montrent des galets provenant de la destruction des schistes cristallins. Des porphyres rouges et verts sont interstratifiés dans la formation des grès que recouvrent en plusieurs points des épanchements récents de basalte.

Les strates sont doucement inclinées vers l'ouest.

On retrouve les grès au nord du Cambodge, près d'Ang-kor. Ils se continuent au Laos et au Siam.

COCHINCHINE

Le sol de la Cochinchine est constitué principalement par des alluvions. Cependant, quelques témoins des formations surgissent de ce sol nivelé et viennent se souder, à l'est, aux montagnes du Cambodge.

Les roches éruptives dominent. Elles ont été l'objet d'une première exploration faite par M. Petiton, en 1869. De nombreux échantillons de roches furent recueillis.

Récemment, le Service des Travaux publics a réuni les échantillons des principales carrières du pays, mais ils n'ont point encore été l'objet d'un examen microscopique.

Grossièrement parlant, on peut distinguer en Cochinchine trois sortes de roches éruptives ;

1° Les granites et leurs variétés ;

2° Les porphyres (microgranites), avec leurs variétés ;

3° Les basaltes.

Cette spécification semble correspondre à trois venues distinctes de roches éruptives.

L'étude des conditions de gisement n'a point encore été faite.

Les granites se rencontrent au sud-est de Saigon, dans la région de Baria (Cap Saint-Jacques, etc) et dans l'ouest de la Cochinchine, dans le quadrilatère Chaudoc, Longxuyen, Ha-tien et Kampot.

Les porphyres se rencontrent dans les mêmes massifs que les granites et au nord de Tay-ninh. Les basaltes ont été observés près de Baria, ainsi qu'au sud et à l'est de Bien-hoa.

A côté des roches éruptives, il existe également en Cochinchine des terrains sédimentaires. Il semble qu'ils doivent être rapportés au terrain primaire. Ce sont les schistes de Trian, à l'est, sur la rivière Donai, et les quartzites de Hatien, qui paraissent subordonnés aux calcaires, peut-être carbonifères, dont l'existence a été constatée entre Hatien et Kampot.

Enfin, il faut signaler la formation récente dite pierre de Bienhoa ou latérite, qui occupe une superficie étendue.

YUNNAN

Ce pays a été exploré en 1898 par MM. Leclère et Monod et en 1903 par MM. Lantenois, Counillon et Mansuy.

Des fossiles nombreux ont été recueillis. Ils ont été déterminés à l'Ecole des Mines de Paris par M. le professeur Douvillé, ou sous sa haute direction, par M. Mansuy. Plusieurs notes à l'Académie des Sciences ont été présentées par MM. Douvillé, Leclère et Mansuy.

Les terrains suivants ont été reconnus : cambrien inférieur, dévonien moyen et supérieur, carbonifère moyen et supérieur, permien, trias inférieur, moyen et supérieur, jurassique, tertiaire.

Au point de vue tectonique, les remarques suivantes ont été faites :

1° Les terrains du plateau du Yunnan méridional (Lao-kay-Yunnan-fou) paraissent avoir subi un premier effort assez modéré de dislocation « par mouvement tangentiel », qui a produit une série de plis dirigés nord-nord-est ;

2° Ils ont été ensuite le siège de dislocations considérables « par mouvement radical », entraînant la création de deux grands horsts (terrains primaires), entre lesquels est compris un champ d'affaissement (terrains secondaires);

3° Les dislocations prennent leur amplitude maximum sur la marge de l'un des horsts des terrains primaires et du champ d'affaissement des terrains secondaires. Elles sont linéaires et dirigées nord-nord-est;

4° En dehors de la région marginale susdite, il s'est produit à l'est, dans les terrains secondaires, et à l'ouest, dans les terrains primaires, des dislocations nombreuses, mais d'importance bien moindre.

En outre, les failles changent de forme: de linéaires qu'elles étaient, elles semblent être devenues courbes. Il est permis de présumer que les lacs du Yunnan sont dus à des effondrements ovales;

5° L'érosion du fleuve Rouge montre le métamorphisme intense des couches profondes. Ces terrains métamorphiques se continuent au Tonkin, où ils ont été étudiés.

II. — ÉTUDES MINIÈRES

Le Service des Mines s'est attaché à reconnaître les substances minérales existant dans la Colonie et susceptibles d'être mises en valeur.

TONKIN

Il y a lieu de distinguer les combustibles des autres substances minérales.

I. — COMBUSTIBLES

1° Houille

Qualités du charbon et usage.

On ne connaît au Tonkin, en fait de houille, que le charbon maigre, quasi-anthraciteux, contenant 8 à 12 % de matières volatiles et dont le pouvoir calorifique varie de 7.000 à 7.800 calories. Ce charbon est très demandé en Chine pour les usages tels que: cuisson domestique, fabrication de la chaux, du verre, qui réclament un pouvoir calorifique élevé uni à la qualité maigre du charbon et n'exigent nullement que le charbon soit en gros morceaux. On livre donc aux Chinois le menu charbonneux à un prix de bon marché remarquable.

Le charbon maigre du Tonkin est d'un très bon emploi pour la chauffe des chaudières ordinaires à terre, à condition qu'on le brûle dans des foyers soufflés et en morceaux. Dans les foyers non soufflés et en tout venant, il peut être à la rigueur utilisé, mais beaucoup moins économiquement et non sans difficulté. L'emploi du charbon en morceaux, dit criblé, ne s'est point étendu aux chaudières de locomotives et peu aux chaudières marines. Le tirage forcé ou le soufflage constituent pour ces chaudières une sujétion que l'on n'a pas su ou pas voulu réaliser. Cependant, on cite le cas de certains bateaux étrangers attachés au port de Hongkong, qui brûlent avec des foyers soufflés le charbon criblé du Tonkin. Il en est

de même des chaloupes des Correspondances fluviales du Tonkin. Les armateurs y ont trouvé des avantages résultant à la fois du moindre encombrement de la matière dû à sa grande densité, du pouvoir calorifique élevé et du prix d'achat modéré.

La Société de Hongay fabrique avec un mélange de charbon maigre de Hongay, de charbon gras venant du Japon et de brai venant d'Europe, des briquettes très appréciées qui sont utilisées par les chemins de fer et les Messageries maritimes.

Une briquette spéciale de qualité supérieure est fabriquée pour les besoins de la marine de guerre qui en est très satisfaite.

Gisements.

Les gisements de charbon du Tonkin, lignite à part, peuvent se répartir, d'après leur âge géologique, en deux catégories :

1° Gisements de l'âge rhétien ;

2° Gisements des terrains rouges, stratigraphiquement supérieurs aux précédents.

Les gisements rhétiens se trouvent au sud-est du Tonkin, entre Sept-Pagodes et l'extrémité est du Tonkin, ainsi que dans le sud, à Phu-nho-quan et à Chobo.

Entre Sept-Pagodes et Kébao, bien qu'appartenant à une même formation, les gisements se subdivisent en trois zones que séparent de grandes failles : 1° Kébao, 2° Hongay, 3° Dong-trieu.

A Kébao, l'exploitation n'a porté que sur la partie médiane, alors que les recherches effectuées en 1901-1902 par M. Charpentier ont démontré l'existence d'un faisceau de couches régulier et important dans la partie sud-ouest de l'île.

A Hongay, des recherches ont été effectuées sur les trois lots de la concession et ont démontré l'existence d'un tonnage considérable.

La Société a limité jusqu'ici ses efforts au faisceau de Nagotna, comprenant quatre couches de 3 à 5 mètres de puissance et à la grande couche de Hatou, d'une puissance moyenne de 40 mètres en charbons. Des recherches effectuées en 1906 et 1907 à Campha y ont dévoilé l'existence de plusieurs couches très puissantes d'un charbon dur et résistant.

A l'ouest de Hongay, jusqu'à Huong-by, s'étend une bande de terrains houillers de peu d'intérêt, par suite des plissements dont elle a été l'objet et de la mauvaise qualité du charbon qui en est la conséquence.

A l'ouest de Huong-by, jusqu'à Sept-Pagodes, le terrain rhétien se dédouble et forme deux chaînes de montagnes séparées par la vallée du Song Ky et une ligne de mamelons constitués par les terrains primaires d'âge indéterminé. Dans les deux chaînes, la formation houillière se montre d'une grande régularité. La chaîne au sud présente un aspect tout particulier en gradins, chacun de ces derniers correspondant à une couche de combustible; la chaîne nord a fait l'objet seulement de recherches ; celles-ci ont démontré l'existence de toute une série de couches de grande puissance, constituées par du charbon dur sans intercalation de schistes,

que l'on a reconnu sur une grande longueur, depuis Huong-thuong jusqu'au nord de Ben-chau.

Dans la chaîne sud, le terrain houiller vient s'abaisser sous la plaine à la hauteur de Dong-trieu et ne se montre plus entre ce point et Sept-Pagodes que dans des mamelons peu élevés, ne renfermant d'ailleurs que des couches peu importantes et du charbon laminé et poussiéreux.

Les gisements de Phu-nho-quan et de Chobo sont de bien moindre importance, simples lambeaux au milieu des calcaires permocarbonifères et autres terrains plus anciens. Quelques recherches effectuées à Chobo ont été abandonnées en raison de la qualité du charbon, poussiéreux et très sulfureux.

A Phu-nho-quan, on s'est borné à reconnaître les affleurements; le charbon, du moins d'après un échantillon remis au Service des Mines, semble de meilleure qualité et comparable à celui du Dong-trieu.

A la catégorie des terrains rouges appartiennent les gisements de Thai-nguyen qui n'ont fait l'objet que de recherches très restreintes, de Chu et de Tien-yen, où on a simplement pratiqué un grattage de prospection. La qualité du charbon aux affleurements paraît plutôt médiocre et est peu faite pour encourager les recherches.

2° *Lignite*

Les gisements de lignite reconnus au Tonkin sont :

1° Le gisement de Yen-bay et la succession de gisements en chapelets qu'on rencontre en différents points de la vallée du fleuve Rouge, notamment à Ngoi-hop, depuis Yen-bay jusqu'à Lao-kay et au delà;

2° Les gisements de Phu-doan et Lé-my, sur la rivière Claire, de Luc-an-chau, sur le Song Chay ;

3° Le gisement de Tan-nhuan, au sud-ouest de Ninh-binh, près de la ligne ferrée de Hanoi à Vinh ;

4° Les gisements de Cao-bang, That-khé, Loc-binh dans le haut-Tonkin.

1° *Gisements de Yen-bay et du fleuve Rouge*

Le premier gisement de lignite signalé au Tonkin fut celui de Yen-bay. Cette découverte excita un vif intérêt à raison de la nature du charbon, gras et bitumineux, donnant du coke à la distillation, tout à fait analogue aux houilles grasses flambantes du Japon. On assigna d'abord au charbon l'âge rhétien, mais les fossiles recueillis montrèrent qu'on était en présence d'un bassin lacustre d'âge tertiaire.

La formation est composée de grès et schistes gréseux, où l'on voit de place en place des affleurements peu continus de schistes charbonneux, avec lentilles de charbon intercalées. Il semble que le combustible ait été remanié et transporté peu après sa formation ; toutes les recherches effectuées dans la région ont amené seulement la découverte de lentilles en général peu étendues.

2° Gisements de Luc-an-chau, Phu-doan et Lé-my

Le gisement de Luc-an-chau se présente comme une cuvette au milieu des terrains métamorphisés. La présence du lignite semblable à celui de Yen-bay a bien été constatée, mais aucune recherche n'a été effectuée.

Les gisements de Phu-doan et de Lé-my se présentent dans des conditions semblables. Le dernier, découvert au début de 1907, a fait l'objet de quelques recherches; le lignite, comme celui de Yen-bay, est gras et bitumineux, donnant du coke, mais semble avoir été remanié et se présenter en masses lenticulaires.

3° Gisement de Tan-nhuan

Ce gisement se trouve dans un bassin tertiaire, au milieu des calcaires siluriens-dévoniens de la région au sud de Ninh-binh. Les limites exactes n'en sont pas connues, mais il ne semble pas qu'elles soient étendues. On y a reconnu une couche de 10 mètres de puissance utile, interstratifiée dans les bancs de grès et de marnes où l'on a recueilli de très belles empreintes de plantes qui serviront à déterminer l'âge précis de la formation. Cette couche a été découverte sur 400 à 500 mètres pour l'exploitation; elle est très inclinée; son allure est inconnue en dehors de la partie découverte, en sorte qu'il est impossible de donner une valeur approximative du gisement. Le lignite n'est pas gras et bitumineux comme celui de Yenbay et ne donne pas de coke.

Au nord-ouest de Tan-nhuan, à Lac-thuy, on a signalé un lignite un peu semblable, mais ayant conservé toute l'apparence du bois.

4° Gisements de Cao-bang, That-khé, Loc-binh

Autour de Cao-bang existe un bassin lacustre, probablement tertiaire, très régulier d'allure, qui s'étend sur une longueur de 10 kilomètres et une largeur de 5 kilomètres environ. Des affleurements de lignite se montrent dans le Song Bang-giang, en amont de Cao-bang, ainsi qu'auprès de la route de Cao-bang à Lang-son, à 2 kilomètres environ de Cao-bang.

A That-khé, on a reconnu dans la rivière un simple filet de lignite. Le bassin tertiaire est surtout formé par un poudingue quartzeux.

II. — SUBSTANCES MINÉRALES DIVERSES

1° Fer

Il existe au Tonkin quatre groupes principaux de gîtes de minerai de fer :

Gîte de Baxat.

Le premier, dit de Baxat, situé dans la région de Lao-kay, comprend des lentilles ou amas de magnétite interstratifiés en chapelets dans les micaschistes de la région. D'après des observations au Col des Nuages, au sud de Yen-bay, etc.., cette formation doit se retrouver en divers points de terrains métamorphisés, entre le fleuve Rouge et la rivière Noire.

Gîtes de Thai-nguyen. Le second comprend les minerais de fer de la région de Thai-nguyen ; ils semblent se présenter en amas parfois dans les gneiss, et surtout dans les terrains anciens, probablement à la séparation des schistes et des calcaires. On a constaté aussi la présence de minerai de fer en filons dans les terrains rouges d'âge secondaire.

Gîtes de Chora. Le troisième groupe comprend les gîtes situés dans les micaschistes et calcaires au sud de Chora.

Gîtes de Cao-bang. Le quatrième groupe est celui des mines de fer de la région de Cao-bang, qui semblent former des amas dans les calcaires.

2° Manganèse

Les gîtes de manganèse proprement dits sont peu abondants au Tonkin : on connaît seulement quelques filons de ce minerai dans les grès dévoniens à 4 km. 500 de Phi-liet. Le tonnage ne semble pas considérable. On a trouvé d'autres indices de manganèse près de Phu-lien, sur la route de l'Observatoire, ainsi qu'au nord de Chotroi, au fond de Port-Courbet.

Les minerais de fer de la région de Thai-nguyên sont souvent très manganésifères.

3° Plomb et argent

Il semble y avoir eu sous la domination des Empereurs d'Annam, trois exploitations très actives de plomb argentifère, à Ngan-son, à Tong-tinh et à l'est de Hagiang. Les affleurements ont totalement disparu du fait de l'exploitation, et il ne reste plus comme vestiges visibles de ces mines que les anciennes haldes et les orifices des anciens travaux.

La valeur actuelle de ces mines est incertaine et, si des périmètres réservés ont été pris sur leur emplacement, aucune recherche sérieuse n'a été effectuée. Tout récemment, de nombreux filons de galène ont été signalés dans la région de Tuyen-quang et à Thai-nguyen ; presque tous d'ailleurs avaient fait l'objet de travaux de la part des Chinois. L'un d'eux se trouve dans la mine de Trang-da, au milieu des calcaires qui limitent au sud l'amas calaminaire.

Dans la mine de Lang-hit, en dessous des poches calaminaires de la surface, on trouve un filon renfermant à la fois de la blende et de la galène.

A 4 kilomètres de la gare des Pins, près Phu-lang-thuong, un filon de barytine de 0 m. 80 de puissance, se prolongeant sur une grande longueur parallèlement à la ligne du chemin de fer, c'est-à-dire à la falaise sud-est du Cai-kim, renferme des veinules de galène et de blende.

D'autres filons ont été également signalés à Lang-met, dans les environs de Lang-son et dans la région de Hoa-binh.

4° Zinc

Les mines de zinc paraissent surtout nombreuses et importantes dans les régions de Thai-nguyen et Tuyen-quang, ayant donné lieu dans la première à une exploitation très importante. Les mines de Thai-nguyen se trouvent sur les bords

du Song Cau, à Van-lang, à Lang-hit, etc. Les gisements sont constitués par des filons de blende (mélangée de galène) au milieu des calcaires, avec transformation en calamine au voisinage de la surface.

Près de Tuyen-quang, à quelques mètres de la rivière Claire, la mine de Trang-du exploite une poche calaminaire formée au contact des calcaires et des schistes anciens.

Plus au nord, vers Phuc-ninh, on a trouvé récemment un gisement renfermant de la calamine et de la galène au milieu des calcaires.

Au sud, près de Dia, on a observé un filon de blende paraissant important.

Enfin, d'autres gîtes ont été signalés récemment dans les régions de Ngan-son et de Van-yen.

5° *Antimoine*

Les gîtes d'antimoine se rencontrent dans la série ancienne qui s'étend depuis le mont de la Dent, au nord de Port-Courbet, jusqu'à Than-poun, au nord de Moncay et même au delà, en Chine. Cette série comprend des schistes divers, des poudingues et des quartzites moins importantes dans des filons de quartz qui recoupent ces terrains.

Un autre gisement a été signalé dans les environs de Tuyen-quang, à l'ouest.

6° *Cuivre*

On ne connaît pas d'anciennes grandes exploitations de cuivre par les indigènes.

Les gisements en amont de Van-yen, sur la rivière Noire, ont été découverts par un Chinois en 1872. Ce sont des filons de philipsite, avec gangue quartzeuse au milieu de schistes verts amphiboliques, au voisinage de roches éruptives vertes (probablement microgabbros).

Le gisement de Da-thuong, au pied du mont Bavi, est identique, mais la philipsite en minces veinules semble interstratifiée dans les schistes verts.

Les autres gîtes de cuivre du Tonkin renfermant de la chalcopyrite et observés à Lang-nhai, près Trai-hutt, Bien-dong, au nord d'An-chau, Van-lang, etc., appartiennent à la catégorie des gîtes complexes de cuivre, plomb et zinc en filon dans les terrains sédimentaires. Le filon des Pins doit se transformer vers le sud et contenir de la chalcopyrite, à en juger par les imprégnations de malachite sur les débris des anciennes haldes.

7° *Mercure*

On a signalé une mine de mercure à l'extrémité nord du Tonkin, près de Na-cho-kay, probablement dans les calcaires anciens, mais l'emplacement n'a pu être retrouvé.

8° *Etain et tungstène*

Les mines d'étain du Tonkin sont groupées autour de la montagne du Pia-Ouac, près de Nguyen-binh. Cette montagne de 2.000 mètres domine toute la

région environnante et est constituée par un amas de granite qui perce en les recoupant des strates sédimentaires très métamorphisées composées de calcaires et de schistes primaires. Le granite est recoupé par de nombreux filonnets de quartz avec cassitérite et wolfram. Quelques-uns de ces filons reconnus dans la vallée de Tinh-tuc sont exploités pour wolfram. Le gisement exploitable de l'étain est surtout alluvionnaire et provient de la désagrégation des filons précédents. Il occupe les vallées de Tinh-tuc, Binh-duong et Beausite. Dans la première, la cassitérite est pure, tandis que dans les deux autres elle est associée au wolfram.

9° Or

Les gisements aurifères du Tonkin n'ont pas tenu jusqu'à ce jour les espérances qu'on avait conçues sur eux au début de la conquête.

On n'a trouvé d'or dans des quartz filoneux que dans la région de Pac-boc, au sud de Cao-bang, mais l'or visible semble dû, vraisemblablement, à un phénomène d'enrichissement secondaire et des recherches plus complètes devraient être effectuées pour fixer la valeur du gisement.

Les gisements alluvionnaires, autrefois exploités par les Chinois ou les indigènes, sont nombreux ; on peut les distinguer en trois catégories :

1° Les alluvions actuelles des rivières : certaines rivières du Tonkin roulent en effet de l'or ; on a vérifié notamment le fait pour le Song Bac-giang, à Yen-lac, pour le Song Luc-nam, à Loc-tram, la rivière de Trung-xa, etc... ;

2° Les alluvions anciennes, mais de date récente et qui forment le fond de certaines vallées ou de certains cirques entourés, comme il arrive si fréquemment au Tonkin, par des calcaires ;

3° Les terrasses anciennes situées à une hauteur de 10, 30 et même 40 mètres au-dessus du niveau de la rivière, dont le cours s'est creusé par érosion depuis l'époque du dépôt de ces terrasses.

Les recherches effectuées jusqu'à ce jour n'ont en général pas indiqué une teneur en or suffisante pour permettre une exploitation avantageuse, mais il faut remarquer que ces recherches n'ont porté que sur quelques points et n'ont eu qu'une très faible importance.

10° Graphite

Le graphite a été reconnu sur plusieurs points et particulièrement dans la région métamorphisée, entre le fleuve Rouge et le Song Chay, formant un élément constituant des micaschistes.

Les schistes graphiteux sont très abondants entre Thai-nguyen et Bac-kan et à Ha-giang, mais le graphite est très impur.

11° Amiante

L'amiante a été trouvée en deux points :

1° Près de That-khé, dans une roce porphyrique, en nids isolés, sans intérêt industriel ;

hai-van, dans une tranchée de la voie ferrée, au milieu des gneiss.
e paraît un peu plus abondante, mais assez terreuse.

12° Calcaires et schistes bitumineux

in de Yen-bay, à la limite avec des terrains métamorphisés, on
ce de calcaires légèrement fissurés et imprégnés d'huile mi-
à noter, encore qu'il n'apporte en soi qu'une simple indica-
toute, uniquement à la décomposition lente des parties
tertiaires de Yen-bay et il est impossible d'en conclure
le pétrole importante en profondeur.
Port-Courbet, à 2 kilomètres à l'ouest de Cho-troi,
istes très bitumineux, d'âge encore indéterminé,
gnite également très bitumineux. Les limites de
déterminées.

ierres précieuses

entre le fleuve Rouge et le Song Chay,
en certains points, généralement au voi-

de rubis dans certains points de la rive gauche du
environs de Bao-ha, mais il est possible qu'il y ait une erreur
pris pour des rubis des grenats très abondants dans certains gneiss de
gion.

III. — CARRIÈRES

Les matériaux extraits des carrières du Tonkin sont : le calcaire, le granite, le porphyre, la pierre de Bien-hoa et l'argile.

1° Calcaires

Le calcaire est extrêmement répandu au Tonkin et un peu partout se sont ouvertes des carrières pour subvenir aux besoins locaux: fabrication de la chaux, matériaux de construction et d'empierrement, etc...

Les régions métamorphisées renferment des massifs calcaires qui sont de véritables marbres d'une grande beauté, que leur éloignement rend cependant d'une utilisation difficile.

2° Granites

Les granites sont assez fréquents dans le nord-ouest du Tonkin et subviennent à des besoins accidentels et locaux.

4° Pierre de Bienhoa

C'est une latérite, agglomérat de limonite et d'argile, qui durcit à l'air. On la trouve dans les alluvions qui bordent le delta du Tonkin, au pied des massifs de schistes anciens dont elle provient par désagrégation et décomposition chimique.

5° *Argiles, ardoises*

Les deltas, les plaines alluvionnaires renferment des terres argileuses qui conviennent parfaitement pour la fabrication des poteries et des briques. Dans la région de Dong-trieu, les argiles de surface renferment des poches de kaolin assez pur. Enfin, dans certaines régions, aux environs de Bac-kan, au sud de Yen-bay, le long de la rivière Noire, on trouve des ardoises d'assez bonne qualité, mais qu'on peut difficilement utiliser en raison de l'éloignement.

ANNAM

I. — MINES

1° *Charbon*

On connaît seulement le gisement de Nong-son, près Tourane, où existe une couche de 10 à 25 mètres barrée de lits schisteux avec 6 à 12 mètres de charbon, plissée en anticlinal et surmontée par une formation de grès et schistes versicolores et de conglomérats.

Au nord de Nong-son, à To-lam et Vinh-phuoc, on a trouvé une couche de 0 m. 80 dont les affleurements présentaient une forte teneur en matières volatiles. En profondeur, le charbon devient franchement maigre. Les limites du bassin houiller de Nong-son ne sont pas encore bien déterminées. Le charbon est anthraciteux, comme au Tonkin, mais en général avec une proportion beaucoup plus considérable de cendres et de soufre.

2° *Fer et manganèse*

Trois gisements de fer, dont un fortement manganésé, ont attiré l'attention en Annam.

Le premier est situé à 25 kilomètres environ au nord de Vinh et à 2 kilomètres de la ligne de Hanoi à Vinh. Il est encore indéterminé comme nature et importance. Le minerai se rencontre en blocs sur toute la surface d'une colline.

Le second gisement est situé près du village de Vechinh, au sud de Vinh, et consiste en veines irrégulières pénétrant les schistes anciens. Le minerai devient parfois manganésé et se transforme même en oxyde de manganèse.

Le troisième gisement est celui de Cam-lo, dans la province de Quang-tri ; il semble constitué par une couche de plusieurs mètres d'épaisseur interstratifiée dans des schistes anciens.

3° *Cuivre*

Un gisement existe à Luong-son, province de Than-hoa, mais on n'a trouvé jusqu'à ce jour que des grès imprégnés de malachite.

4° *Zinc*

Au Ducho, on trouve un minerai complexe de cuivre, blende, galène et pyrite de fer dans un filon interstratifié dans les schistes satinés.

5° *Or*

Les gisements aurifères de l'Annam semblent groupés dans une région peu étendue (province de Quang-nam) et consistent surtout en filons dont le remplissage est formé principalement par un quartz et de la pyrite, accessoirement par de la pyrite de cuivre et de la galène. Ces gîtes sont interstratifiés dans des gneiss et offrent tous les caractères des failles de chevauchement ; quelques-uns, dans des failles ordinaires, sont perpendiculaires aux précédents.

L'or se trouve inclus dans la pyrite et est totalement inamalgamable. Il est mélangé à une proportion assez considérable d'argent.

II. — CARRIÈRES

Les matériaux extraits des carrières de l'Annam sont : les calcaires, les granites et porphyres, les quarzites, la pierre de Bien-hoa.

Ces matériaux sont très répandus en Annam et exploités pour les besoins locaux.

Aux environs de Tourane, on trouve un calcaire en bancs serrés différent du calcaire massif ordinaire et qu'on exploite en vue de la fabrication de la chaux hydraulique.

LAOS

MINES

1° *Charbon*

Des affleurements de houille, probablement permienne, ont été observés dans la région de Luang-prabang.

On a également signalé des couches de lignite dans le Tran-ninh, au nord de Xhieng-khouang.

2° *Fer*

Le fer existe un peu partout au Laos, particulièrement dans les provinces de Luang-prabang, Xhieng-khouang et Attopeu (région des Sedangs), mais, dans ces régions, il ne paraît pas présenter grand intérêt pour les européens.

3° *Plomb et argent*

On a signalé des mines de plomb dans les provinces de Luang-prabang, Xhieng-khouang et Attopeu. Les échantillons parvenus au Service des Mines consistaient en galène parfois antimonieuse, parfois accompagnée de blende.

4° Cuivre

Dans le Tran-ninh, au nord de Xhieng-khouang, on a trouvé des minerais de fer tachés de malachite.

Des gisements de cuivre ont été signalés dans les provinces de Cammon, de Savannaket, d'Attopeu, mais leur existence n'a pu être vérifiée.

5° Etain

La présence de l'étain a été signalée vaguement vers le Darlac, mais sans indication précise.

Les seuls gisements un peu connus sont ceux appartenant au groupe dit du Ban-ta-coua, où une alluvion argilogréseuse renferme des fragments de minerai roulés. Cette alluvion forme visiblement l'éboulis de pente au pied de collines de grès schisteux d'âge antécarbonifère, au sein desquels devaient se trouver les filons.

6° Or

Les gîtes alluvionnaires d'or sont relativement nombreux au Laos.

On peut en distinguer trois sortes :

1° Apports actuels des rivières, formés de graviers et de sables ;

2° Alluvions anciennes cimentées sur les berges des rivières ou à une faible profondeur au-dessous de leur lit ;

3° Alluvions à flanc de côteau.

Les deuxièmes sont surtout exploitées. Ce sont les bancs de graviers en aval de Vien-tiane. Il ne serait pas impossible que ces bancs se prolongent sous la rive gauche du fleuve, dans une partie de la boucle qui se dessine entre Vien-tiane et Nong-khay. Les alluvions à flanc de côteau n'ont encore été signalées que dans le massif du Pou-luong, entre Pak-beng et Xhieng-khong.

En général, dans les trois gisements, la teneur en or est assez faible.

Le Laos possède des filons de quartz aurifère. Les premiers reconnus sont ceux de Bokham, près de la Sésane (province de Stung-streng), en relation visible avec un ou plusieurs massifs de diorite s'étendant sur la rivière Séson, entre Attopeu et Kontoum, et sur la rivière Sésane, autour de Bokham. Les teneurs constatées furent, paraît-il, assez faibles.

En raison de la présence des alluvions aurifères sur un grand nombre de points au Laos, il y a lieu d'admettre l'existence de filons aurifères dans les montagnes où les rivières prennent leur source.

7° Sel

Les indigènes fabriquent du sel, soit au moyen de puits de faible profondeur creusés dans les plaines, soit au moyen d'efflorescences salines qui se déposent sur le sol à certaines époques de l'année. La plupart des gisements sont peu éloignés du Mékong. La région est constituée par des grès sensiblement horizontaux, d'âge

très probablement secondaire. Ces terrains sont des dépôts de mer peu profonds; il est fort possible qu'ils renferment des couches salifères, qui ont donné naissance aux sources et aux étangs salés du Siam et du Laos.

8° *Pierres précieuses*

On a signalé près de Khieng-khong des alluvions renfermant des saphirs.

9° *Graphite*

Un affleurement de graphite a été signalé sur le Mékong supérieur. Il est très probablement en relation avec des roches métamorphiques.

CAMBODGE

I. — MINES

1° *Fer*

On connaît au Cambodge la mine de fer de Phnom-deck, à 70 kilomètres au nord de Kompong-thom. Le gisement consiste en un amas puissant intercalé dans une roche éruptive. La teneur en fer varie de 35 à 65 %.

2° *Plomb, argent*

On a signalé un gisement de plomb non exploité à Phnom-deck, à 80 kilomètres au sud de Pursat.

II. — CARRIÈRES

Les carrières du Cambodge fournissent les matériaux suivants : calcaires analogues à ceux du Tonkin et de l'Annam, granites, grès à grains fins semblables à ceux utilisés pour la construction des palais d'Angkor, pierre de Bien-hoa.

COCHINCHINE

Il n'y a pas de mine connue en Cochinchine.

CARRIÈRES

Au-dessus des alluvions de Cochinchine se dressent quelques massifs isolés constitués par des roches éruptives diverses, granites, porphyres, basaltes. Dans les plaines, on rencontre très fréquemment la pierre de Bien-hoa. Les alluvions renferment quelques poches d'argile kaolinique utilisée pour des poteries.

YUNNAN

Les mines du Yunnan ont été visitées par M. Leclère, en 1888-1899, par M. Lantenois, en 1903 et ont fait l'objet de rapports spéciaux.

III. — FONCTIONNEMENT DU LABORATOIRE

Créé en 1904 par arrêté du Gouverneur général, le laboratoire du Service des Mines a fonctionné normalement à partir du mois de mars 1905, à part une interruption de sept mois, du 7 juin 1906 au 23 janvier 1907, le chimiste étant en mission en France pour se mettre au courant des procédés d'analyse bactériologique des eaux. Le laboratoire dispose d'un outillage assez complet et très moderne, permettant d'effectuer les analyses d'eaux et tous les travaux du domaine de l'analyse minérale.

Le laboratoire fait toutes les déterminations analytiques intéressant la prospection minière et l'étude géologique de l'Indo-Chine.

Il contrôle, en outre, pour les divers services des Travaux publics du Tonkin et de l'Annam, en particulier pour le Service de l'exploitation des chemins de fer, les matériaux employés (combustibles, métaux, peintures).

En troisième lieu, il procède à l'analyse des eaux, au point de vue chimique et bactériologique ; l'eau de Hanoi est analysée régulièrement pour fournir une base à la discussion des procédés d'épuration actuellement proposés au Conseil municipal ; les eaux des divers cours d'eau tonkinois sont aussi l'objet d'une étude d'ensemble, dans le but surtout d'apprécier leur qualité au point de vue de l'irrigation.

Le laboratoire accepte de faire des analyses pour les particuliers. A l'origine, ces analyses furent gratuites. Par arrêté du 3 mars 1907, un tarif a été institué, dont les prix sont loin d'être prohibitifs, mais suffisent à écarter d'emblée les échantillons sans intérêt.

Du 23 janvier au 5 août 1907, le laboratoire a effectué 105 analyses chimiques, dont 28 pour le public. Entièrement absorbé par le travail courant, le chimiste ne peut se livrer présentement à des recherches d'ordre scientifique.

CHAPITRE IV

Conclusions

De ce qui précède, il résulte que le sol de l'Indo-Chine recèle de nombreux gisements des substances les plus diverses, mais que la mise en valeur de ces gisements est à peine commencée, car de toutes les affaires minières entreprises, il en est une seule qui soit vraiment entrée dans une période normale de prospérité, celle des charbonnages de Hongay. Ce résultat, si on fait état des nombreuses déclarations de recherches, tendrait à faire croire à la pauvreté des gisements. Il

faut remarquer toutefois que, depuis la guerre sino-japonaise, il a régné dans tout l'Extrême-Orient un état de malaise qui n'était pas fait pour attirer les capitaux français dans les entreprises lointaines. Les gisements ont été reconnus, mais par des prospecteurs dont les ressources n'étaient rien moins qu'abondantes et qui n'ont pu, vu la situtation, trouver près de tiers les capitaux nécessaires pour la reconnaissance des gîtes. Très souvent, d'ailleurs, ces prospecteurs étaient aussi dénués de connaissances techniques que de ressources. Avec le calme ramené par la fin de la guerre russo-japonaise, il semble que la situation doive changer et déjà se font sentir des initiatives plus éclairées disposant de ressources plus considérables.

La pratique de ces dernières années a d'ailleurs montré que le régime minier de l'Indo-Chine présentait quelques imperfections et, par certains de ses points, entravait le développement de l'industrie minière. Un projet de réforme est actuellement à l'étude. Le Service des Mines contribuera à l'établissement de la nouvelle réglementation, en signalant les difficultés qu'a provoquées l'ancienne.

En dehors du travail que lui donnera, d'autre part, l'examen des instances minières et le contrôle des exploitations existantes, il aura pour mission d'encourager l'ouverture de nouvelles exploitations en renseignant le public sur la nature du sous-sol et de ses gisements, par l'établissement de la carte géologique et l'étude des affleurements dont l'existence sera signalée.

ANNEXE N° 20

Trésorerie générale
de l'Indo-Chine

ORGANISATION DU SERVICE EN 1902

Le service de la Trésorerie, en Indo-Chine, se trouvait assuré, en 1902, par une organisation propre à chacun des pays de l'Union.

En Cochinchine et au Tonkin, ce service était dirigé par un trésorier-payeur; au Cambodge, en Annam et au Laos, par un payeur particulier. Le personnel était presque uniquement recruté parmi les agents de la Trésorerie d'Algérie; il comprenait, en outre, au Tonkin et en Annam, quelques agents recrutés sur place et formant un cadre local. Dans les centres particulièrement importants existaient des paieries; partout ailleurs les fonctions de percepteur et de receveur-comptable étaient remplies par des commis des Services Civils, placés sous l'autorité immédiate des ordonnateurs; ils recevaient, pour l'exécution du service de trésorerie, des instructions du trésorier-payeur, du Lieutenant-gouverneur ou des Résidents supérieurs et du directeur de l'Enregistrement, ce qui rendait leur situation délicate. Cette organisation ne répondait plus aux besoins de la Colonie. Il devint indispensable de réaliser l'unification du Service de Trésorerie en Indo-Chine, d'opérer la séparation des fonctions d'ordonnateur et de comptable — principe fondamental de notre législation financière — et de placer, enfin, sous la surveillance et le contrôle effectif d'un trésorier général tous les agents concourant à ce service.

Le décret du 14 juillet 1904 jeta les bases de cette organisation. Antérieurement à la promulgation de cet acte, aucune modification ne mérite d'être signalée. Les dépenses de matériel et de personnel subirent, toutefois, de 1902 à 1904, un accroissement sensible et régulier, résultant de l'importance de plus en plus grande prise par les opérations financières, à la faveur du développement administratif et économique de la Colonie.

RÉORGANISATION DU SERVICE; DÉCRET DU 14 JUILLET 1904

Le nouveau régime institué par le décret organique de 1904 nécessitait la création d'un cadre homogène, dont tous les agents devaient dépendre d'une direction unique. Aux termes mêmes de ce décret, le personnel de la Trésorerie de l'Indo-Chine devait comprendre :

Un trésorier général, en résidence à Hanoi ; quatre trésoriers particuliers, en Cochinchine, en Annam, au Cambodge et au Laos ; des payeurs, des commis principaux et des commis de Trésorerie.

Un arrêté interministériel, en date du 11 novembre 1905, fixa l'effectif du cadre des payeurs à 40 unités, celui des commis principaux et commis à 100 unités, soit un effectif total de 140 agents, dont les éléments sont recrutés sur place ou continuent d'être empruntés, pour le cadre supérieur, à la Trésorerie d'Algérie.

Attributions du trésorier général et des trésoriers particuliers.

Le trésorier général et le trésorier particulier de la Cochinchine effectuent directement ou centralisent, chacun en ce qui le concerne, les opérations des services métropolitains, y compris celles des articles d'argent. Ils sont préposés de la Caisse des Dépôts et Consignations et chargés des opérations de la Caisse des Invalides de la Marine.

Les mêmes opérations sont faites par les trésoriers particuliers de l'Annam et du Laos, pour le compte du trésorier général, et par le trésorier particulier du Cambodge, pour le compte du trésorier particulier de la Cochinchine.

Le trésorier général effectue ou centralise toutes les opérations des services financiers intéressant le budget général de l'Indo-Chine et le budget local du Tonkin. Il tient, à cet effet, en piastres, deux comptabilités distinctes et est justiciable, pour l'ensemble de ces opérations, de la Cour des Comptes.

Les trésoriers particuliers sont chargés respectivement d'effectuer directement ou de centraliser, sous leur responsabilité, les opérations des services locaux de la Cochinchine, du Cambodge, de l'Annam et du Laos. La comptabilité de ces opérations est tenue en piastres. A cet égard, ces comptables ont une gestion personnelle : ils sont justiciables de la Cour des Comptes. Ils effectuent, pour le compte du trésorier général, les opérations concernant le budget général de l'Indo-Chine.

Création de paieries dans toute l'étendue de la Colonie.

Aux termes du décret du 14 juillet 1904, les fonctionnaires du Trésor doivent seuls assurer l'exécution des services financiers. Toutefois, cette réforme n'a pu recevoir, jusqu'ici, son application intégrale. Un certain nombre de perceptions sont encore gérées, au Tonkin, en Annam et au Cambodge, par des agents d'ordre administratif, perceptions dont la transformation en paieries ou places du Trésor ne pourra être opérée qu'au fur et à mesure des disponibilités budgétaires. Il n'a été pourvu, pour l'organisation actuelle, qu'aux besoins immédiats et urgents du service, la création de paieries n'ayant été effectuée que dans les centres où l'importance des opérations financières les rendaient absolument nécessaires. Les paieries déjà exis-

tantes étaient, pour le Tonkin : Haiphong, Bac-ninh et Lang-son ; pour la Cochinchine : Cholon ; pour l'Annam : Tourane. Par arrêté interministériel du 11 novembre 1905, rendu sur la proposition du Gouverneur général, un emploi de préposé du Trésor a été créé dans chacune des provinces de l'Indo-Chine ci-après désignées:

Cochinchine

Baria, Baclieu, Bentré, Bienhoa, Cantho, Cap Saint-Jacques, Chaudoc, Giadinh, Gocong, Hatiên, Long-xuyên, Mytho, Poulo-Condore, Rach-gia, Sadec, Soctrang, Tanan, Tayninh, Thudaumot, Travinh, Vinh-long.

Tonkin

Bac-giang (Phu-lang-thuong), Hai-duong, Hung-hoa (résidence : Viétri), Nam-dinh, Quang-yên, Thai-nguyên, Tuyên-quang, Yên-bay, Cao-bang, Ha-giang, Lao-kay, territoire de Kouang-tchéou.

Annam

Thanh-hoa, Phan-thiet, Vinh, Quinhon.

Cambodge

Kampot, Kompong-chnang, Kratié.

Sur la demande du Lieutenant-gouverneur de la Cochinchine, la suppression de la paierie de Poulo-Condore a été demandée au Département des Finances, en raison de l'insignifiance des opérations qui y sont effectuées. Actuellement, le service de Trésorerie est assuré, comme par le passé, par le comptable du pénitencier, qui agit comme simple correspondant du trésorier particulier de la Cochinchine et non comme préposé.

Par contre, afin de faciliter l'exécution des travaux de chemin de fer en construction dans le sud de l'Annam, il a été installé à Phan-rang (arrêté du 16 octobre 1906), à titre provisoire, il est vrai, et pendant la durée des travaux seulement, un préposé-payeur qui remplit également les fonctions de receveur du budget provincial.

D'autre part, l'annexion au Cambodge des provinces récemment cédées par le Siam provoquera à brève échéance la création d'une nouvelle paierie dont le siège sera établi à Battambang. Des dispositions ont été prises afin d'assurer provisoirement le service de Trésorerie dans cette circonscription (arrêté du 24 juin 1907) et des propositions dans ce sens ont été transmises aux Départements des Finances et des Colonies.

Mise en vigueur du nouveau régime

La date initiale du fonctionnement du nouveau service de Trésorerie, tel que l'organisait le décret du 14 juillet 1904, avait été fixée au 1er juillet 1906. Toutefois, en raison de la venue tardive dans la Colonie du trésorier général titulaire, la répartition définitive du personnel entre les diverses trésoreries de l'Indo-Chine ne fut effectuée qu'à la date du 2 novembre 1906.

Deux paieries seulement ne furent pas pourvues de titulaires, celle de Poulo-Condore (Cochinchine), pour les motifs exposés plus haut, et celle de Viétri (Tonkin). Dans ce dernier centre, aucun bâtiment ne pouvait être approprié au Service du Trésor.

Le Résident supérieur au Tonkin a proposé de fixer la résidence du payeur de Viétri à Phu-tho, chef-lieu actuel de la province de Hung-hoa. Cette solution paraît devoir être adoptée sans difficulté, un arrêté du Gouverneur général étant suffisant pour la réaliser.

Indemnité de caisse des préposés-payeurs.

Au moment où le Service de Trésorerie recevait son organisation définitive, il était indispensable de consacrer, par un texte nouveau, le principe de l'indemnité de caisse allouée aux préposés-payeurs. D'autre part, divers textes avaient établi, suivant les pays de l'Union, des allocations variables que l'unification du service ne permettait pas de maintenir plus longtemps. Un arrêté du 15 février 1907 a fixé le montant de cette indemnité à 1.500 francs par an pour toutes les paieries de l'Union indo-chinoise, à l'exception, toutefois, de celles de Cholon et de Haiphong, où les payeurs, en raison de l'importance sensiblement plus grande de leurs opérations de caisse, continuent de recevoir l'indemnité de 2.000 francs perçue jusqu'ici. Toutefois, cette allocation n'est pas exclusive de l'indemnité que ces comptables reçoivent en leur qualité de receveurs des budgets provinciaux, indemnité dont le montant varie suivant l'importance de ces budgets.

Création d'un emploi de sous-chef de comptabilité.

Aux termes du décret de 1904, un agent du grade de payeur remplit auprès du trésorier général les fonctions de chef de comptabilité, ou fondé de pouvoirs. L'extension prise par le nouveau Service de Trésorerie, dès sa mise en application, rendait indispensable la création, à Hanoi, d'un emploi de sous-chef de comptabilité, dont les attributions devaient être identiques à celles du chef de comptabilité. En effet, le travail du bureau central a pris, par suite de la centralisation, à Hanoi, des opérations de recettes et de dépenses du budget général et de la création d'un très grand nombre de paieries dans toute l'étendue de la Colonie, une extension considérable, rendant plus laborieuse encore la tâche du chef de comptabilité.

Cette création d'emploi, approuvée d'ailleurs par le Ministère des Finances, tout en permettant une surveillance plus active sur l'ensemble du service, a déjà exercé, en outre, une heureuse influence sur l'instruction administrative et professionnelle des agents de la centralisation dont la plupart débutaient seulement dans le Service de Trésorerie.

Recrutement du personnel européen.

Un arrêté en date du 29 mars 1907 a fixé les conditions et le programme du concours d'admission aux emplois de commis de Trésorerie. En vue d'assurer au recrutement de ce personnel un niveau suffisamment élevé, les concours seront ouverts simultanément à Paris, Hanoi et Saigon. La première de ces épreuves doit avoir lieu le 1er octobre prochain ; le nombre des places mises au concours a été fixé à 12, dont 4 réservées aux anciens sous-officiers.

Création d'un cadre d'auxiliaires indigènes.

Jusqu'à ce jour, le personnel indigène en service dans les bureaux du Trésor, à l'exception de celui de la Cochinchine, faisait partie des cadres de l'Administration locale, et était, de ce fait, détaché simplement au Trésor.

Ce système de recrutement, outre qu'il mettait fréquemment le Service du Trésor dans l'obligation d'accepter des agents dont les connaissances et les aptitudes parfois laissaient à désirer, avait encore le grave inconvénient de rendre impossible la formation d'un cadre purement technique, pouvant à la longue se spécialiser. L'arrêté du 24 décembre 1906 a mis un terme à ces inconvénients, en créant un cadre d'auxiliaires indigènes de la Trésorerie de l'Indo-Chine, comprenant des commis, des secrétaires, des sonneurs et gardiens de caisse traités, au point de vue du recrutement, de la hiérarchie, de la solde et de la discipline, sur le même pied que le personnel similaire des Administrations locales.

Recette spéciale du Service local en Cochinchine.

Le principe d'unité de direction et de responsabilité posé par le décret du 14 juillet 1904 n'a pu recevoir encore, dans la Trésorerie de la Cochinchine, son application intégrale. Les décrets des 3 juillet 1881 et 26 décembre 1887 ont établi, en effet, que « les recettes et les dépenses du service local et du service municipal sont effectuées ou centralisées *directement* par un payeur qui prend le titre de receveur spécial du Service local ». Or, l'article 4 du décret organique de 1904, stipule que les trésoriers particuliers sont chargés respectivement d'effectuer directement et de centraliser les opérations des services locaux. Le poste de receveur spécial n'a donc plus sa raison d'être, étant donné surtout que, par suite de la réorganisation opérée, la centralisation des opérations locales doit être pratiquée d'une manière uniforme dans toute l'étendue de l'Indo-Chine.

Des instructions ont été demandées au Ministère des Finances, en vue de la fusion de cet emploi avec celui de trésorier particulier de la Cochinchine.

Bâtiments.

La plupart des immeubles mis à la disposition du Trésor, dans les places nouvellement créées, ne réunissent aucune des conditions requises pour l'affectation qui leur a été donnée. Or, il est absolument nécessaire que les payeurs soient pourvus, conformément aux règlements financiers, d'un logement indépendant et présentant, au point de vue de la sécurité des fonds, toutes les garanties désirables. Toutefois, une dépense aussi considérable ne peut être engagée que dans la limite des possibilités budgétaires et en l'échelonnant sur plusieurs exercices.

Des crédits suffisants ont été inscrits aux budgets locaux de 1908, en vue d'effectuer les constructions les plus urgentes.

Imputation au budget général des dépenses de trésorerie.

Les dépenses du Service de Trésorerie seront imputées, à compter de l'exercice prochain, au budget général, sauf remboursement, par les budgets locaux intéressés, d'un contingent à fournir proportionnellement à la charge qui leur incombe de ce chef. Toutefois, en ce qui concerne les dépenses nécessaires à l'entretien des bâtiments existants et à la construction de bâtiments neufs, il a paru plus rationnel de ne pas les prévoir dans le forfait que devront verser les divers budgets

locaux. Ces dépenses, essentiellement variables par leur nature, ne sauraient, en effet, entrer en ligne de compte dans la fixation d'une contribution proportionnelle aux seules dépenses permanentes.

CIRCULATION MONÉTAIRE

La circulation monétaire et fiduciaire a donné lieu, d'après les renseignements fournis par les trésoriers particuliers et les situations de caisse produites par les préposés chefs de place, aux remarques suivantes :

Billets de banque.

1° *Billets de la Banque de l'Indo-Chine.* — Les billets de différentes coupures circulent, dans toute l'étendue de la Colonie, en quantité suffisante pour permettre de faire face aux besoins du Service et du public. Ces valeurs représentent même une proportion relativement élevée des encaisses du Trésor.

Des critiques ayant été formulées relativement au mauvais état des billets répandus dans la circulation, le directeur du Contrôle financier, en sa qualité de censeur légal de la Banque, avait prié le trésorier général d'examiner s'il ne lui serait pas possible de prêter son concours à cet établissement financier, pour opérer le retrait de ces valeurs au fur et à mesure de leur présentation aux guichets du Trésor. Il a été répondu affirmativement et un nombre considérable de billets, maculés ou déchiquetés, ont été retirés de la circulation.

Piastres de commerce.

2° *Piastres de commerce.* — Depuis 1902, la Monnaie a frappé pour le compte de la Colonie:

En 1902.............	2.275.000	piastres de commerce
En 1903.............	500.000	—
En 1904.............	2.700.000	—
En 1905.............	3.524.000	—
En 1906.............	10.110.000	—

Malgré ces envois sucessifs, la réserve métallique est en diminution constante depuis 1902 et ne représente qu'une proportion d'environ 27 °/₀ des encaisses du Trésor. Il faut chercher la raison de cette situation anormale dans l'importante sortie de piastres de commerce qui s'effectue vers le Yunnan. Lorsque, en 1905, l'interdiction de l'exportation de cette monnaie fut décidée, on dut faire exception pour cette région, où le paiement des ouvriers occupés à la construction du chemin de fer de Lao-kay à Yunnan-fou nécessitait l'envoi d'une grande quantité de numéraire. 16 millions de piastres ont été ainsi exportés, depuis le commencement des travaux, dont une très faible partie seulement commence à revenir dans la Colonie par Hong-kong. Cette situation n'est que provisoire. Une commande de 10 millions de piastres a été faite pour 1907; 2.442.000 sont déjà parvenues dans la Colonie; ce stock permettra de répondre largement aux besoins du Service et du public.

Monnaies divisionnaires.

3° *Monnaies divisionnaires de la piastre.* — Le stock de monnaies divisionnaires dont le Trésor dispose représente, en ce moment, environ 10 °/₀ de ses en-

caisses, proportion largement suffisante pour les besoins de la circulation, car ces monnaies sont données et acceptées, d'une façon générale, comme appoint de la la piastre et dans une proportion relativement minime.

Monnaies de billon.

4° *Monnaies de billon indo-chinoises.* — Il a été constaté que les cents étrangers représentent, actuellement, dans les caisses du Trésor, une proportion assez élevée de la monnaie de billon, bien que l'importation de cette sorte de numéraire soit interdite en Indo-Chine. Pareille constatation tendrait à faire supposer que la quantité de cents indo-chinois mise en circulation est insuffisante pour les besoins du public, mais il semble démontré que cette situation résulterait plutôt d'une spéculation faite par les Chinois à la faveur de la prime dont bénéficie notre piastre de commerce dans les centres voisins de la Colonie. Les piastres métalliques indo-chinoises seraient ainsi exportées sur ces marchés pour être changées en cents et revenir sous cette forme en Indo-Chine. Les mesures particulièrement rigoureuses prescrites par le Service des Douanes suffiront certainement à enrayer cette importation.

Sapèques en zinc.

5° *Sapèques en zinc.* — Dans le courant de l'année 1905, le Protectorat du Tonkin avait fait exécuter à la Monnaie la frappe de 60 millions de sapèques en zinc de 1/600 de piastre, représentant une valeur totale de 100.000 piastres, destinées à remplacer les anciennes sapèques, qui disparaissent de jour en jour. Après une tentative infructueuse de mise en circulation, due surtout au sentiment de défiance de l'Annamite à l'égard de toute innovation monétaire, de nouvelles mesures ont été prises récemment par l'Administration supérieure (paiement en sapèques de l'appoint de la piastre pour la solde des agents européens et indigènes en service au Tonkin, acceptation de ces sapèques dans toutes les caisses publiques et dans celles des monopoles, etc.), mesures qui permettent d'espérer que, dans un délai peu éloigné, l'usage de cette monnaie sera définitivement adopté par les indigènes.

Ce rapport succinct permet de constater les progrès accomplis au cours de la période 1902-1907, progrès qui se sont traduits par l'organisation définitive d'un des rouages les plus importants de l'Administration indo-chinoise. La Colonie se trouve dotée, désormais, d'un Service de Trésorerie capable d'assurer, dans des conditions pleinement satisfaisantes, la centralisation et la vérification d'opérations qui, pour les seuls budgets de l'Indo-Chine en y comprenant les budgets provinciaux, dépassent 120 millions de francs.



TABLE DES MATIÈRES

ANNEXES AU RAPPORT DU GOUVERNEUR GÉNÉRAL

ANNEXE N° 7

FONCTIONNEMENT DES SERVICES DE LA DIRECTION DE L'AGRICULTURE DES FORÊTS ET DU COMMERCE

ANNEXE N° 8

SANTÉ PUBLIQUE

ANNEXE N° 9

DOUANES ET RÉGIES

ANNEXE AU RAPPORT N° 9

Rapport présenté au Gouverneur général de l'Indo-Chine au nom de la commission chargée d'examiner la Question de l'Opium en Indo-Chine, par M. Hardouin, Consul général en mission.

ANNEXE N° 10

ORGANISATION MILITAIRE DE L'INDO-CHINE, DE 1902 A 1907

ANNEXE N° 11

LA MARINE EN INDO-CHINE

ANNEXE N° 12

FONCTIONNEMENT DE L'ÉCOLE FRANÇAISE D'EXTRÊME-ORIENT, DE 1902 à 1907

ANNEXE N° 13

ÉCOLE DE MÉDECINE DE L'INDO-CHINE

ANNEXE N° 14

INSTRUCTION PUBLIQUE

Pages

ANNEXE N° 15

ANNEXE N° 16

FONCTIONNEMENT DU SERVICE DE L'ENREGISTREMENT, DES DOMAINES ET DU TIMBRE

ANNEXE N° 17

ANNEXE N° 18

FONCTIONNEMENT DU SERVICE DES POSTES ET TÉLÉGRAPHES DE L'INDO-CHINE

ANNEXE N° 19

TRAVAUX PUBLICS

PREMIÈRE PARTIE

DEUXIÈME PARTIE

Pages

TROISIÈME PARTIE

Pages

QUATRIÈME PARTIE

ANNEXE N° 20

TRÉSORERIE GÉNÉRALE DE L'INDO-CHINE

Saigon. — Imp. Commerciale